

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-
педагогический университет»

С. Г. Сидоров

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВУЗОВ**

Монография

Екатеринбург
РГПУ
2012

УДК 378.037.1

ББК 4511.7

С35

Сидоров С. Г.

С35 Формирование профессионально-прикладной физической подготовленности студентов специализированных вузов: монография / С. Г. Сидоров. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2012. 103 с.

ISBN 978-5-8050-0463-7

Рассматриваются вопросы оптимизации учебного процесса на основе программно-целевого планирования с помощью модели, отражающей требования к профессиональной деятельности. Рекомендованы выделение семестрового макроцикла и распределение внутри семестра мезоциклов концентрированной учебно-тренировочной нагрузки.

Для специалистов физического воспитания, реализующих образовательные программы госстандарта «Физическая культура».

УДК 378.037.1

ББК 4511.7

Рецензенты: канд. пед. наук, доц. А. В. Дружинин (Уральский юридический институт МВД России); канд. пед. наук, доц. Т. В. Андрюхина (ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»)

ISBN 978-5-8050-0463-7

© ФГАОУ ВПО «Российский
государственный профессионально-
педагогический университет», 2012

© Сидоров С. Г., 2012

Оглавление

Предисловие.....	5
Глава 1. Проблемы построения процесса физического воспитания слушателей вузов МВД России	14
1.1. Теоретические основы организации профессионально-прикладной физической подготовки	14
1.2. Организация учебного процесса по физическому воспитанию в системе высшего профессионального образования.....	21
1.3. Особенности построения специализированной системы физической подготовки	24
Глава 2. Экспериментальное обоснование специализированной системы профессионально-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России	32
2.1. Организация исследования.....	32
2.2. Разработка технологии служебно-прикладной физической подготовки.....	43
2.3. Эффективность технологии служебно-прикладной физической подготовки	52
Глава 3. Интерпретация результатов экспериментального обоснования эффективности разработанной технологии служебно-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России	62
Заключение.....	75
Библиографический список.....	78
Приложение 1. Нормативно-правовые акты	89
Приложение 2. Протокол хронометрирования учебного занятия в группе.....	90
Приложение 3. Протокол педагогического наблюдения учебного занятия в группе.....	91
Приложение 4. Перечень упражнений по формированию абсолютной силы	92
Приложение 5. Упражнения для развития скоростно-силовых качеств	93
Приложение 6. Упражнения для развития абсолютной силы	94

Приложение 7. План типового занятия по физической подготовке скоростно-силового характера с развитием абсолютной силы	96
Приложение 8. План типового занятия по физической подготовке скоростно-силового характера с развитием взрывной силы.....	97
Приложение 9. Упражнения по формированию общей и специальной выносливости	98
Приложение 10. Упражнения для служебно-прикладной физической подготовки.....	99
Приложение 11. Практические рекомендации.....	100

Предисловие

Принцип органической связи физического воспитания с трудовой деятельностью наиболее конкретно воплощается в профессионально-прикладной физической подготовке (ППФП). Хотя этот принцип распространяется на всю систему физического воспитания, именно в профессионально-прикладной физической подготовке он находит свое специфическое выражение. В качестве разновидности физического воспитания профессионально-прикладная физическая подготовка представляет собой педагогически направленный процесс обеспечения специализированной физической подготовленности к избранной профессиональной деятельности. Иначе говоря, в своей основе это процесс обучения, обогащающий индивидуальный фонд профессионально полезных двигательных умений и навыков, и воспитания физических и непосредственно связанных с ними способностей, от которых прямо или косвенно зависит профессиональная дееспособность.

Известно, что каждая профессия имеет свою специфику и отличается требованиями, предъявляемыми к психофизиологической подготовке специалистов. Именно поэтому в учебных заведениях необходимо профилирование процесса физического воспитания с применением средств профессионально-прикладной физической подготовки. К средствам ППФП, как правило, относят обычные физические упражнения и виды спорта, а сама эта подготовка является составной частью программы физического воспитания будущих специалистов.

В качестве основных задач ППФП можно выделить:

- всестороннее физическое развитие и достижение должного уровня физической подготовленности учащихся;
- преимущественное и специальное развитие физических качеств, особенно важных для данной профессиональной деятельности;
- формирование и совершенствование двигательных навыков, помогающих успешно овладевать профессиональной деятельностью;
- подготовку к работе в специфических условиях труда, характерных для будущей деятельности учащихся;
- воспитание специфических волевых качеств;
- содействие повышению производительности и эффективности труда работающих;
- развитие способностей к ускоренному освоению профессии и подготовка человека к высокопроизводительному труду;

- создание условий для активного отдыха трудящихся, обеспечение профилактики производственного травматизма и борьба с производственным утомлением работающих средствами физической культуры и спорта.

Профессионально-прикладная физическая подготовка представляет собой одно из основных направлений системы физического воспитания, которое должно формировать прикладные знания, физические и специальные качества, умения и навыки, способствующие достижению готовности человека к успешной профессиональной деятельности. Программа физического воспитания для вузов предусматривает ознакомление учащихся с теоретическими основами ППФП, обучение их некоторым профессионально-прикладным упражнениям, повышение уровня физических качеств, необходимых специалистам данного профиля, подготовку их к участию в соревнованиях по специально-прикладным видам спорта.

Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов ведомственных специализированных вузов имеет свои особенности. В нашей работе эти особенности мы рассмотрим на примере организации физической подготовки в условиях образовательных учреждений МВД России.

В условиях осложнения криминогенной обстановки в системе профессиональной подготовки личного состава МВД России складывается проблемная ситуация, заключающаяся в том, что состояние и перспективы развития служебно-боевой деятельности по пресечению различных противоправных действий (в частности, силовое задержание активно сопротивляющихся правонарушителей) находятся в противоречии с существующей практикой физической подготовки и управления этим процессом.

Нормативные документы Министерства внутренних дел Российской Федерации, регламентирующие организацию профессиональной подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, прямо указывают на необходимость целевой направленности подготовки сотрудников к действиям в экстремальных ситуациях пресечения противоправных действий, а также поиска, преследования и задержания активно сопротивляющегося правонарушителя (прил. 1, п. 2, 4, 9).

Также неоднократно отмечалось, что выпускники учебных заведений МВД не всегда способны противостоять противоправным дей-

ствиям асоциальных элементов и имеют слабую физическую подготовленность. Более того, в связи с ростом несанкционированных массовых мероприятий в исключительных случаях к охране общественного порядка могут привлекаться слушатели вузов МВД России уже с первого курса.

Иными словами, после принятия присяги и шести месяцев обучения 18-летние слушатели, недавние школьники, становятся полноценными сотрудниками полиции и должны быть физически готовы к «защите жизни, здоровья, прав и свобод граждан Российской Федерации, иностранных граждан, лиц без гражданства, для противодействия преступности, охраны общественного порядка, собственности и для обеспечения общественной безопасности» (ст.1 Федерального закона № 3 «О полиции»).

Успешное решение данной проблемы целесообразно связывать с совершенствованием педагогических основ физической подготовки, внедрением новых, имеющих профессиональную направленность, методик и технологий обучения. Современные достижения теории и методики спортивной тренировки во многом обусловлены подбором наиболее эффективных методов и средств, оптимальным распределением тренировочных нагрузок и рациональным построением учебного процесса, т. е. совершенствованием структурных особенностей процесса физической подготовки. Однако в настоящее время соответствующие достижения и рекомендации спортивной науки и практики остаются невостребованными при планировании и организации служебно-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России.

Концепция подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров органов внутренних дел Российской Федерации от 1995 г., Концепция развития органов внутренних дел и внутренних войск МВД России (см. прил. 1, п. 2, 4) ориентируют образовательные учреждения МВД России на приоритетное решение проблем служебно-прикладного характера и интенсификацию учебного процесса по физической подготовке. Согласно этим документам следует повысить научно-теоретический уровень учебного процесса по служебно-прикладной физической подготовке личного состава и приблизить его к практике. Более того, в приказе МВД РФ от 11.01.1995 № 11 (д) «О неотложных мерах по улучшению боевой и физической подготовки в органах внутренних дел» прямо указывается, что большинство сотрудников

не выполняют установленные нормативы, не владеют боевыми приемами борьбы. В экстремальных ситуациях многие проявляют растерянность, беспомощность и уступают правонарушителям в силе и ловкости, что приводит к гибели и ранениям при исполнении служебных обязанностей (см. прил. 1, п. 2, 4).

Анализ сложившегося противоречия между необходимостью повышения уровня служебно-прикладной физической подготовленности слушателей вузов МВД России и недостаточной эффективностью построения процесса служебно-прикладной физической подготовки в этих вузах, а также модернизация процесса служебно-прикладной физической подготовки как наиболее эффективный путь разрешения указанного противоречия являются сегодня актуальной проблемой.

В этой связи выбор темы и актуальность настоящего исследования обусловлены потребностями модернизации процесса физической подготовки как наиболее эффективного пути повышения физической подготовленности выпускников образовательных учреждений МВД России.

С учетом того что система подготовки кадров МВД России является одной из крупнейших и включает в себя более 150 учебных центров, свыше 80 средних и высших учебных заведений, их филиалов и факультетов, предлагаемая нами модель совершенствования процесса физической подготовки может найти широкое применение в стране.

Теоретико-методологической базой нашего исследования стали передовые идеи отечественной и зарубежной педагогической науки, обосновывающие закономерности построения современных специализированных систем физической подготовки, концепция программно-целевого планирования учебно-тренировочного процесса [14, 90, 91, 105], концепция морфофункциональной специализации организма занимающихся физическими упражнениями [18, 19, 64 и др.], теория интенсификации педагогического воздействия [7], теория уровней усвоения деятельности [12], теория проблемного обучения [98].

Научная новизна исследования заключается в переходе к формированию служебно-прикладной физической подготовленности слушателей вузов МВД России посредством программно-целевого

планирования учебного процесса и отказе от традиционного освоения нормативов отдельных видов спорта.

Научная проработка проблемы исследования позволила сформулировать теоретические положения, обосновывающие особенности применения к служебно-прикладной физической подготовке слушателей вузов МВД России программно-целевого планирования, характерного для современной теории и практики спорта. Данный подход предусматривает учет требований соревновательной деятельности, определение модели физической подготовленности к ней и разработку конкретной технологии физической подготовки. Действенность и эффективность этих положений подтверждены результатами проведенных педагогических экспериментов.

Практическая значимость исследования заключается в создании и апробации педагогической технологии формирования у слушателей вузов МВД России должного уровня профессионально важных физических качеств, составляющих модель физической подготовленности сотрудника органов внутренних дел. Данная технология предусматривает конкретный алгоритм применения упражнений и тренировочных заданий, что позволит любому преподавателю в рамках существующей программы повысить уровень физической подготовленности занимающихся, обеспечив тем самым их готовность к деятельности по охране правопорядка. В этой связи разработанная технология может быть использована во всех образовательных учреждениях МВД России.

Ведущие понятия, используемые в работе

Адаптация – процесс приспособления (привыкания) организма, направленный на поддержание гомеостаза при изменяющихся условиях существования.

Макроцикл – большой тренировочный цикл типа полугодичного (в отдельных случаях – 3–4 мес.), включающий законченный ряд периодов, этапов, мезоциклов.

Мезоцикл – средний тренировочный цикл продолжительностью от 3 до 7 недель, включающий относительно законченный ряд микроциклов.

Микроцикл – малый цикл тренировки, чаще всего с недельной продолжительностью, включающий обычно от 2 до нескольких занятий.

Морфофункциональная специализация организма – избирательное приспособительное совершенствование тех функциональных возможностей организма, которые имеют преимущественное значение для выбранного вида деятельности.

Моторная плотность занятия – отношение времени, использованного на выполнение физических упражнений, к общему времени занятия.

Общая выносливость – способность человека противостоять утомлению.

Общая плотность занятия – отношение времени, использованного педагогически целесообразно, к общему времени занятия.

Педагогическая технология – проект деятельности или цепочка действий преподавателя, направленных на достижение конкретной цели учебно-воспитательной работы. Иными словами, технология физической подготовки должна заключаться в четкой последовательности применения заранее стандартизированных типовых тренировочных заданий.

Основными признаками педагогической технологии служебно-прикладной физической подготовки слушателей (курсантов) вузов МВД являются:

1) выделение семестрового макроцикла продолжительностью пять месяцев, в течение которого решаются основные задачи достижения занимающимися модельного уровня физической подготовленности;

2) поэтапное концентрированное формирование каждого из физических качеств, составляющих модель физической подготовленности слушателя вуза МВД России, в рамках однонаправленных мезоциклов продолжительностью семь – восемь недель;

3) рациональная организация физической подготовки, предусматривающая опережающее развитие силовых и скоростно-силовых качеств, затем формирование выносливости с последующей реализацией достигнутого двигательного потенциала в условиях моделирования служебно-боевой деятельности.

Программирование – это упорядочение содержания тренировочного процесса в соответствии с целевыми задачами подготовки спортсмена и специфическими принципами, определяющими рациональные формы организации тренировочных нагрузок в рамках конкретного времени.

Профессионально-прикладная физическая подготовка – одно из основных направлений системы физического воспитания, которое должно формировать прикладные знания, физические и специальные качества, умения и навыки, способствующие достижению готовности человека к успешной профессиональной деятельности.

Сила – способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных напряжений.

Скоростные качества – способность экстренно реагировать в ситуациях, требующих срочных двигательных реакций, и способность обеспечивать скоротечность организменных процессов, от которых непосредственно зависят скоростные характеристики движений.

Скоростно-силовые качества – это способность проявлять силу в быстрых движениях.

Служебно-прикладная физическая подготовка – плановый учебно-тренировочный процесс, направленный на обеспечение профессионально-прикладной физической готовности сотрудников органов внутренних дел к выполнению оперативно-служебных и служебно-боевых задач. Включает в себя общефизические упражнения (упражнения на силу, быстроту, выносливость) и служебно-прикладные упражнения (преодоление специальных полос препятствий, боевые приемы борьбы).

Служебно-прикладная физическая подготовленность – результат служебно-прикладной физической подготовки.

Специальная выносливость – способность противостоять утомлению при выполнении конкретных профессиональных задач, в частности при поиске – преследовании правонарушителя с преодолением естественных и искусственных препятствий (силовое задержание активно сопротивляющегося правонарушителя).

Тест (контрольное упражнение) – измерение или испытание с целью оценки состояния.

Типовое учебное занятие – занятие, стандартизированное по организации, направленности и содержанию учебного материала.

Тренировочное задание – конкретное упражнение, стандартизированное по интенсивности выполнения, числу повторений, используемому отягощению.

Тренировочный сеанс – комплекс упражнений, стандартизированных по содержанию и структуре, паузам отдыха, числу серий выполнения и т. д.

Управление физической подготовкой – это оптимизация поведения занимающегося, целесообразное развитие его подготовленности, обеспечивающее достижение наивысших результатов в выбранном виде деятельности; включает следующие операции: прогнозирование результатов, моделирование параметров деятельности, уровня подготовленности и развития функциональных систем организма, программирование тренировочного процесса, комплексный контроль за уровнем подготовленности, внесение коррекций в систему подготовки.

Физические качества – отдельные качественные стороны двигательных возможностей человека.

Физическая подготовка – часть физического воспитания, педагогический процесс развития физических способностей и двигательных навыков с учетом требований вида деятельности.

Физическая подготовленность – результат физической подготовки, достигнутый в овладении двигательными навыками и в повышении уровня работоспособности организма, необходимых для освоения или выполнении человеком определенного вида деятельности.

Сокращения, принятые в работе

АТФ – аденозинтрифосфорная кислота

ВШ МВД – высшая школа МВД

ВНИИФК – Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры и спорта

ВСК – военно-спортивный комплекс требований к уровню физической подготовленности военнослужащих в зависимости от возраста

ГТО – Всесоюзный физкультурный комплекс «Готов к труду и обороне», представляющий собой целостную систему конкретных установок и оценочных нормативов в зависимости от возраста

ДОСААФ (Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту) России – общероссийское добровольное, самоуправляемое общественно-государственное объединение, цель которого – содействие укреплению обороноспособности страны и национальной безопасности

ЖЕЛ – жизненная емкость легких

ИМСТ – индекс модифицированного степ-теста

КД – кистевая динамометрия

КСУ – комплексное силовое упражнение

МВД – Министерство внутренних дел

МЮИ – Московский юридический институт

МПК – максимальное потребление кислорода

ОФП – общая физическая подготовка

Полоса СФП – полоса специальной физической подготовки

ППФП – профессионально-прикладная физическая подготовка

РОСТО – Российская оборонная спортивно-техническая организация (1991–2009) – общероссийское общественное объединение, в соответствии с указом Президента РФ являвшееся правопреемником ДОСААФ на территории России. С 7 декабря 2009 г. постановлением Правительства РФ РОСТО была переименована в Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ)

СПФП – служебно-прикладная физическая подготовка

СФП – специальная физическая подготовка

ТТД – толчковая тяга динамометра

ТЭ – тренировочный эффект

ЧСС – частота сердечных сокращений (в минуту)

Глава 1. ПРОБЛЕМЫ ПОСТРОЕНИЯ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СЛУШАТЕЛЕЙ ВУЗОВ МВД РОССИИ

1.1. Теоретические основы организации профессионально-прикладной физической подготовки

В данной работе профессионально-прикладная физическая подготовка рассматривается как процесс педагогического воздействия на человека. Отправным моментом послужили теоретические основы физического воспитания, поскольку особенности процесса ППФП рассматриваются на материале педагогической практики высших учебных заведений.

В научной литературе под теоретическими основами построения процесса физического воспитания понимают принципы (специфические закономерности), инструменты и формы построения физического воспитания.

В качестве специфических закономерностей построения системы занятий в физическом воспитании выделяют следующие *принципы* [61, 78, 79, 81, 82, 90, 91, 102, 107–109 и др.]:

1. Принцип системного чередования нагрузок и отдыха. Данный принцип обуславливает определенный порядок чередования повышенной двигательной активности с отдыхом, обеспечивая преемственность эффекта тренировочных занятий.

2. Принцип непрерывности. Слишком короткий либо слишком продолжительный отдых может привести к нарушению структуры физического воспитания. Иными словами, несоблюдение оптимальной продолжительности отдыха может превратить его из неотъемлемого компонента тренировки в фактор перетренировки или растренировки.

3. Принцип адаптивной сбалансированности динамики нагрузок. Физические нагрузки при многократном воспроизведении должны соответствовать адаптационным возможностям занимающихся. Сбалансированными в этом отношении правомерно считать лишь такие нагрузки, регулярное применение которых не вызывает признаков перетренированности.

4. Принцип постоянного наращивания развивающе-тренирующих воздействий. Данный принцип предусматривает обеспечение эффективности физического воздействия на основе планомерного последовательного повышения двигательной активности, увеличения объема и интенсивности сопряженных с нею нагрузок.

5. Принцип циклического построения системы занятий. Структурная упорядоченность процесса физического воспитания целостно выражается в его цикличности, т. е. в повторяющейся последовательности занятий, при которой отдельные занятия и их целые серии чередуются в порядке своего рода кругооборота.

6. Принцип возрастной адекватности направлений многолетнего процесса физического воспитания. Этот принцип обязывает последовательно изменять доминирующую направленность процесса физического воспитания в различных его стадиях сообразно тенденциям возрастного развития занимающихся, т. е. применительно к естественно сменяющимся периодам онтогенеза, особенно периодам возрастного физического развития.

Перечисленные выше принципы построения физического воспитания целесообразно дополнить современными ключевыми положениями теории и практики спорта.

Это, во-первых, отказ при планировании спортивной тренировки от эмпирико-аналитического подхода, где в качестве основных компонентов тренировки фигурируют объем и интенсивность средств подготовки, и переход к так называемой программно-целевой организации тренировочного процесса. В основе последней лежат учет требований соревновательной деятельности и разработка модели физической подготовленности к этой деятельности [14, 19, 20, 54, 63, 65, 78, 79 и др.].

Во-вторых, это принцип отражения цели как основы построения тренировочной двигательной деятельности [14, 19, 65, 90, 103 и др.]. Данный принцип предусматривает учет тех требований, которые предъявляет предстоящая соревновательная деятельность к физической подготовке спортсмена и, на наш взгляд, наиболее полно проявляется в рамках профессионально-прикладной физической подготовки, поскольку именно требования предстоящей профессиональной деятельности определяют целевую направленность построения всего учебного процесса.

В-третьих, концентрация (сосредоточение на ограниченном по времени этапе подготовки) объемной физической нагрузки, что обеспечивает углубленное однонаправленное тренирующее воздействие на организм спортсмена [19, 20, 90, 96, 100 и др.].

В-четвертых, сопряженно-последовательная организация тренировочной нагрузки. При этом последовательность означает строгий порядок и очередность введения в тренировку нагрузок различной направленности и тренирующего воздействия. Сопряженность предполагает целесообразную преемственность в очередности использования нагрузок, исходящую из создания таких условий, при которых предыдущие нагрузки обеспечивают благоприятный функциональный фон для повышения тренирующего воздействия последующих [19, 20 и др.].

В качестве следующего компонента теоретических основ построения процесса физического воспитания выступают инструментальные составляющие. В литературе под инструментами оптимальной организации процесса физического воспитания понимают планирование и контроль [43, 82, 90 и др.].

Функции педагогического планирования заключаются в предвидении ожидаемого результата и логически формализованном проектировании того, как будет разворачиваться процесс физического воспитания в целях достижения этого результата в данных конкретных условиях на базе общих закономерностей [82 и др.].

Успешная реализация запланированного невозможна без получения преподавателем объективной информации об эффекте, достигнутом тем или иным тренировочным воздействием на организм занимающегося, без сличения намеченного и фактически наблюдаемого уровня подготовленности, выявления степени соответствия между ними и внесения при необходимости корректировок как в сам процесс, так и в параметры плана. Эти функции выполняет педагогический контроль. Основными слагаемыми педагогического контроля являются:

- контроль факторов воздействий, т. е. факторов, совокупность которых составляет в процессе физического воспитания систему направленных воздействий на занимающихся;
- контроль объекта и эффекта воздействий, т. е. контроль состояния занимающихся, ближайших и отставленных следствий воздействия на них факторов физического воспитания.

Естественно, что под влиянием физических нагрузок состояние человека изменяется. Выделяют три вида состояния занимающихся после тренировочной нагрузки [19, 20, 30, 82 и др.]. Изменение состояния под воздействием отдельных упражнений или их компонентов принято называть *оперативным состоянием*. Изменение состояния в рамках отдельных небольших структурных единиц тренировки (занятия, микроцикл) определяется как *текущее состояние*, а в рамках отдельных больших этапов – как *этапное состояние*.

В соответствии с необходимостью оценивать этапные, текущие и оперативные состояния существует три вида контроля: этапный, текущий и оперативный [30, 43, 110 и др.].

Основным элементом контроля являются тесты (контрольные упражнения), т. е. измерения или испытания с целью оценки состояния [43]. При этом получение информации обязательно сопровождается сопоставлением полученных данных с заранее установленными требованиями, нормативами, критериями.

Необходимо отметить, что при выборе тестов, используемых для оценки уровня физической подготовленности, следует учитывать их соответствие специфике вида спорта, возрастным данным, квалификации занимающихся, критериям информативности и надежности [30, 42, 101 и др.].

Рассматривая планирование и контроль как *инструменты* построения физического воспитания, следует отметить, что первое понятие в спортивной литературе все чаще заменяется на понятие «программирование» [19, 28, 65, 76 и др.].

Программирование тренировочного процесса – новая, более совершенная форма планирования тренировки, решающая задачу на более высоком научно-методическом уровне с большей вероятностью достижения цели. В основе программирования лежит отказ от аналитико-синтетической концепции физических качеств и переход к концепции морфофункциональной специализации организма. При физической подготовке это предусматривает ориентацию не на механизм суперкомпенсации, а на механизм адаптации организма человека к той или иной нагрузке. Конструктивный смысл такого перехода заключается в использовании более продолжительных периодов целенаправленного педагогического воздействия с целью повышения двигательного потенциала занимающихся. Иными словами, отправным моментом в организации про-

цесса физического воспитания становится не отдельное учебное занятие, а крупный, достаточно продолжительный этап подготовки. Упорядочение нагрузки на такого рода этапах подготовки следует проводить согласно принципу блочного построения нагрузок [20].

Основные положения этого принципа заключаются в следующем:

- тренировочные средства в блоке подготовки должны иметь однородный (однонаправленный) характер;
- тренировочное воздействие выбранных средств должно быть стандартизировано;
- номенклатура средств тренировки должна быть минимизирована;
- в отдельных блоках техническая и физическая подготовка должна иметь сопряженный характер;
- оптимальная продолжительность использования того или иного блока должна составлять пять-семь недель.

Третьей составляющей теоретических основ построения физического воспитания является *форма* организации педагогического воздействия. В литературе используется достаточно сложная классификация форм построения процесса физического воспитания. Как правило, выделяют урочные и неурочные формы проведения занятий [82, 107, 114 и др.].

Урочные формы занятий разделяются на собственно-урочные и занятия урочного типа. Основным признаком данных форм занятий является ведущая роль педагога-специалиста на уроке.

Неурочные формы занятий разделяются на крупные и малые. К малым формам относятся утренняя гигиеническая зарядка и производственная гимнастика. Крупными формами занятий неурочного типа являются самостоятельные занятия тренировочного и физкультурно-рекреативного характера.

В типовых учебных программах по физическому воспитанию в высших учебных заведениях, как правило, выделяют четыре традиционные формы построения физического воспитания [107–109]:

- 1) учебные занятия (обязательные, индивидуальные, консультативно-методические);
- 2) физические упражнения в режиме дня (утренняя зарядка, физкультминута, физкультпауза);
- 3) самостоятельные занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом;

4) массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия.

В соответствии с объектом и предметом настоящего исследования в своей работе мы делаем сознательное ограничение и рассматриваем только учебные формы построения процесса физической подготовки, а именно обязательные практические занятия в рамках учебного расписания.

Кроме того, на формах ППФП в вузе хотелось бы остановиться более подробно.

Необходимо отметить, что для решения задач ППФП обучающихся и работающих применяются различные формы организации занятий: специальные учебно-тренировочные занятия по ППФП; спортивные массовые мероприятия с профессионально-прикладной целеустановкой; индивидуальные самостоятельные занятия профессионально-прикладными физическими упражнениями и специально-прикладными видами спорта, а также занятия, измененные применительно к особенностям выбранной профессии, – вводная, производственная гимнастика и физкультурные паузы.

Эти формы организации ППФП имеют некоторые различия в зависимости от того, на учащихся или работающих они рассчитаны. На специальных учебно-тренировочных занятиях по ППФП учащихся и студентов отрабатываются умения и навыки, совершенствуются профессионально необходимые физические качества. Например, в сельскохозяйственных институтах студенты овладевают умением обращаться с лошадью, совершенствуют навыки верховой езды. В ведомственных институтах озерного и речного рыбного хозяйства обучают плаванию в одежде, нырянию, приемам спасания из воды. В ряде вузов для учебно-тренировочных занятий по ППФП построены специальные площадки или городки, специальные полосы препятствий, спортивные залы оснащены специальными тренажерными устройствами.

В настоящее время определилось несколько форм ППФП в системе физического воспитания, которые могут быть сгруппированы по следующему принципу:

- учебные занятия (обязательные и факультативные);
- самостоятельные занятия, физические упражнения в режиме дня;
- массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия.

Каждая из этих групп имеет одну или несколько форм реализации ППФП, которые могут быть использованы для всего контингента студентов или для его части. ППФП студентов на учебных занятиях проводится в форме теоретических и практических занятий.

Кроме того, типовой программой физического воспитания предусматривается проведение теоретических занятий в форме лекций, цель которых – вооружить будущих специалистов необходимыми знаниями, обеспечивающими сознательное и методически правильное использование средств физической культуры и спорта для подготовки к профессиональным видам труда с учетом специфики каждого факультета.

Значение теоретических занятий велико, так как в ряде случаев это единственная возможность приобретения студентами необходимых профессионально-прикладных знаний, связанных с использованием средств физической культуры и спорта. На этих занятиях должны быть освещены следующие вопросы:

1) краткая характеристика различных видов профессиональной деятельности с более подробным изложением психофизиологических особенностей труда специалистов;

2) динамика работоспособности человека в процессе труда, особенности изменения работоспособности специалистов данного профиля в течение рабочего дня, недели и года;

3) влияние возрастных и индивидуальных особенностей человека, географо-климатических и гигиенических условий труда на динамику работоспособности специалиста;

4) использование средств физической культуры, спорта для повышения и восстановления работоспособности специалистов с учетом условий, характера и режима их труда и отдыха;

5) основные положения методики подбора физических упражнений и видов спорта в целях борьбы с производственным утомлением и профилактики профессиональных заболеваний;

6) влияние занятий физической культурой и спортом на ускорение профессионального обучения.

ППФП при самостоятельных занятиях студентов во внеучебное время также имеет несколько форм:

- занятия прикладными видами спорта под руководством преподавателей-тренеров в спортивных секциях спортивного клуба, ДОСААФ / РОСТО, в оздоровительно-спортивном лагере, на учебных практиках;

- самостоятельные занятия физической культурой и отдельными видами спорта, способствующие воспитанию прикладных физических и специальных качеств, формированию прикладных умений и навыков в свободное время в течение учебного года, на учебных и производственных практиках, в каникулярное время.

Кроме того, распространенной формой подготовки студентов к общественной физкультурно-спортивной работе является подготовка на специальных семинарах спортивных клубов вузов и добровольных спортивных обществ. Одна из задач таких занятий – привитие будущим командирам производства знаний и навыков, необходимых для управления группами людей. Также к числу форм ППФП относятся массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия. Важную роль при этом играют программы и календарь внутриинститутских соревнований между учебными группами, курсами, факультетами. Насыщение программы этих мероприятий прикладными видами спорта или их элементами, регулярность проведения подобных соревнований могут во многом способствовать повышению качества ППФП.

Все вышеизложенное, во-первых, свидетельствует о разнообразии форм подготовки студентов к общественно-физкультурной работе, во-вторых, указывает на необходимость унификации в дальнейшем существующих в различных вузах разнообразных программ, форм, методов и средств такой подготовки.

Подводя итог анализа теоретических основ организации ППФП, следует заключить, что применительно к образовательным учреждениям МВД России в качестве базового принципа целесообразно использовать программно-целевой подход с учетом сопряженно-последовательной системы организации тренировочной нагрузки. В качестве инструмента построения процесса физической подготовки следует применять блочный способ организации физических нагрузок. При этом основной формой организации физической подготовки являются учебные занятия.

1.2. Организация учебного процесса по физическому воспитанию в системе высшего профессионального образования

В настоящее время физическое воспитание в образовательных учреждениях страны характеризуется инновационными мероприятиями по обновлению средств, методов и форм физического воспита-

ния [21, 27, 46, 47, 102, 107–110 и др]. Обусловлено это воздействием всемирного кризиса в образовании, начавшегося с 1990–1993 гг. и развившегося в несоответствии организации и содержания образования современному уровню развития знаний, реальным образовательным запросам учащихся и развивающимся потребностям общества.

В этих условиях одним из важных организационно-методических моментов учебного процесса по физическому воспитанию в вузе является определение последовательности развития физических качеств в течение учебного семестра.

В настоящее время можно выделить следующие основные тенденции, характеризующие содержание педагогического процесса по физическому воспитанию, и его общую направленность в высших учебных заведениях:

- 1) скоростно-силовая направленность учебного процесса;
- 2) преимущественное формирование выносливости;
- 3) направленность на компенсацию отстающих физических качеств;
- 4) гармоничное развитие основных физических качеств.

При этом некоторые авторы обосновывают как наиболее рациональную следующую организацию учебного процесса: вначале развивать выносливость, а затем силу, скоростно-силовые и скоростные качества [99 и др.].

Другие исследователи придерживаются иного распределения физических нагрузок: вначале развиваются скорость, скоростно-силовые качества, а затем – выносливость [9 и др.].

Для третьей группы исследователей [26, 60, 115 и др.] приоритетным является комплексное развитие одновременно всех физических качеств в течение учебного года [21, 26, 60, 113 и др.].

Таким образом, можно констатировать, что несмотря на достаточную изученность проблемы организации физического воспитания в системе высшего образования, в научной литературе нет единой точки зрения относительно структуры учебного процесса по физическому воспитанию, в частности особенностей организации конкретного занятия по физическому воспитанию студентов.

Как правило, выделяют комплексную и избирательную формы занятий. Учитывая, что в высших учебных заведениях занятия проводятся два раза в неделю по два часа каждое, отдельные авторы для

эффективного развития физических качеств студентов рекомендуют использовать комплексные занятия [21, 26, 43, 60, 99 и др.].

Необходимо отметить, что комплексное занятие предусматривает одновременное (последовательное и параллельное) развитие физических качеств занимающихся. Иными словами, содержание отдельного занятия делится на две – три части, каждая из которых имеет свою самостоятельную задачу. Соответственно этим задачам подбираются средства и методы, имеющие избирательную направленность. Другой вариант построения комплексного занятия предусматривает не последовательное, а параллельное развитие обычно двух каких-то физических качеств. С этой целью подбираются такие средства и методы, которые могут одновременно улучшать анаэробные и аэробные механизмы выносливости, абсолютную силу и общую выносливость.

В последнее время в связи с критикой аналитико-синтетической концепции физических качеств и обращением к термину «двигательные способности человека» вводится новое понятие «комплексный метод специальной физической подготовки» [19, 20 и др.]. Этот метод предусматривает одномоментное и последовательное использование средств физической подготовки одной преимущественной направленности, но с различным характером и силой тренирующего воздействия.

Таким образом, в современной научно-методической литературе под комплексным занятием понимаются самые различные, подчас противоположные способы объединения средств физической подготовки: от включения в одно занятие средств нескольких видов спорта, с тем чтобы одновременно и параллельно решить все тренировочные задачи и добиться необходимой разносторонней подготовленности, до комплексирования средств одной направленности, но с различным тренировочным эффектом.

Следовательно, комплексные занятия могут преследовать самые разнообразные цели, и все будет зависеть от общей концепции их использования в учебном процессе. Иными словами, невозможно использовать комплексные занятия вне системы физической подготовки в целом.

Избирательная форма построения учебного занятия предусматривает развитие какого-то одного физического качества с использованием номенклатуры средств и методов одной тренирующей направленности. Такие занятия можно назвать однонаправленными или однопредметными [97, 99 и др.].

Можно констатировать, что равномерно распределенные нагрузки в комплексных занятиях по физической подготовке обеспечивают учащейся молодежи первоначальный прирост всех показателей до определенного уровня. Однако необходимо отметить, что больший тренировочный эффект такого рода занятий наблюдается лишь на уровне начинающих или спортсменов средней квалификации. С другой стороны, однонаправленные занятия с их концентрированным избирательным воздействием являются более мощным средством роста подготовленности занимающихся. Физические нагрузки, реализуемые по способу концентрированного воздействия, обладают более выраженным тренирующим и устойчивым следовым эффектом по сравнению с равномерно распределенными нагрузками. Тренировочный эффект концентрированного воздействия проявляется в достаточно длительном сохранении студентами приобретенного уровня физического состояния по максимуму показателей.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод, что в практике планирования и организации физического воспитания в высших учебных заведениях в настоящее время сложилась проблемная ситуация, обусловленная неоднозначным пониманием эффективности того или иного способа организации как отдельного занятия, так и всего учебного процесса в целом. В этой связи организационно-методические особенности построения учебного процесса по ППФП в условиях высшего учебного заведения, в том числе вузов МВД России, требуют специального научно-методического обоснования.

1.3. Особенности построения специализированной системы физической подготовки

Существует ряд специальностей, связанных с выполнением особо сложных и ответственных задач, сопряженных с угрозой жизни или здоровью работников и повышенными физическими нагрузками, близкими к экстремальным. Имеются в виду сотрудники правоохранительных органов, военнослужащие, работники пожарной охраны и работники иных подразделений специального назначения. Для обеспечения необходимого уровня физической подготовленности такого рода специалистов требуется разработка специализированной системы ППФП. В этом смысле обеспечение боеготовности личного состава

ва государственных силовых структур целесообразно связывать с понятием специализированной системы физической подготовки.

Следует сказать, что обеспечение ППФП личного состава правоохранительных органов относится к сложным формам педагогической деятельности, в которых интегрируются медико-биологические, психофизиологические и организационно-методические начала. Учет всех упомянутых начал в комплексе является важнейшим условием системного подхода к планированию и организации учебного процесса, что объясняет расширение диапазона исследований проблем огневой и физической подготовки в образовательных учреждениях МВД России в последнее время (прил. 1, п. 1–9) [24, 31, 36, 38, 50, 62, 68, 69, 77, 83, 96, 108, 109 и др.].

Вместе с тем анализ выполненных исследований позволяет выделить следующие два момента, ограничивающие их общий эффект:

- недостаточное концептуальное единство теории, эксперимента и практики боевой и физической подготовки;
- недостаточная консолидация усилий по изучению особенностей и требований служебной деятельности, проблем подготовки к этой деятельности и проблем управления такой подготовкой.

Сказанное выше обуславливает необходимость выработки единого концептуального подхода, системы взглядов на физическую подготовку и ее место в служебной деятельности сотрудников органов внутренних дел.

В качестве предпосылки определения единой точки зрения на физическую подготовку сотрудников органов внутренних дел может служить анализ трех концепций боеготовности в вооруженных силах различных стран [11, 109 и др.].

Во-первых, это так называемая *традиционная концепция*. Применяется в основном в вооруженных силах Германии. Реализация этой концепции предусматривает использование традиционных средств подготовки с подбором упражнений из таких видов спорта, как гимнастика, легкая атлетика, плавание, спортивные игры. Физическая подготовка военнослужащих осуществляется и оценивается на базе стандартных комплексов типа отечественных ГТО и ВСК.

Во-вторых, *спортивная концепция*. Используется в вооруженных силах Франции. Поскольку моделирование боевых ситуаций истощает физические и духовные силы солдата, способность к полной мобилиза-

ции сил лучше всего воспитывается систематическими, ежедневными занятиями различными видами спорта, в том числе и военно-прикладными. Предполагается, что столь усиленная спортивная подготовка априори обеспечивает готовность к любой боевой деятельности.

В-третьих, **прикладная концепция**. Применяется в вооруженных силах России, США и Англии. Данная концепция строится на преимущественном использовании военно-прикладных средств и методов подготовки. При этом моделируются реальные боевые нагрузки и используются марш-броски с предельным напряжением сил. Эта концепция предусматривает целенаправленное развитие профессионально важных физических качеств военнослужащих тех или иных родов войск и обеспечивает целенаправленную физическую подготовку к конкретной боевой деятельности.

На наш взгляд, для физической подготовки сотрудников органов внутренних дел наиболее приемлема прикладная концепция, поскольку она обуславливает опережающее, направленное формирование профессионально важных физических качеств личного состава и готовность к предстоящей служебной деятельности. Кроме того, прикладная концепция наиболее полно соответствует современному программно-целевому подходу к организации физической подготовки.

Таким образом, повышение боеготовности сотрудников органов внутренних дел следует осуществлять в рамках служебно-прикладной физической подготовки с разработкой соответствующих концептуальных позиций. Последнее необходимо делать с учетом реально существующей системы «профессиональная деятельность – подготовка к этой деятельности – управление подготовкой».

Характеризуя эту реально существующую систему, следует сказать, что *первый блок*, профессиональная деятельность по пресечению правонарушений, предусматривает учет всех тех особенностей, условий и факторов, которые сопровождают реальную служебную деятельность сотрудников милиции по охране правопорядка. В конечном итоге этот блок должен быть формализован в виде четкой модели служебной деятельности сотрудника милиции.

Второй блок, подготовка к профессиональной деятельности, раскрывает содержание служебно-прикладной физической подготовки сотрудников органов внутренних дел. Речь идет о приведении в целостную систему средств, методов подготовки, форм занятий и под-

боре наиболее рациональных технических действий по самозащите и задержанию правонарушителей. Содержание служебно-прикладной физической подготовки сотрудника органов внутренних дел должно быть формализовано в виде модели физической подготовленности сотрудника с конкретными нормативными требованиями.

Третий блок (управление подготовкой) связан с организацией процесса служебно-прикладной физической подготовки, рациональным сочетанием компонентов технической и физической подготовки, особенностями планирования физических нагрузок.

Совершенствование специализированной системы ППФП сотрудников органов внутренних дел в настоящее время целесообразно связывать с последним блоком, т. е. с совершенствованием управления физической подготовкой. Речь идет о разработке технологии подготовки с использованием современных достижений теории и методики физического воспитания и спорта.

С целью обоснования концептуальности настоящей работы и более глубокой научной проработки проблемы исследования рассмотрим каждый блок более подробно.

Повышение уровня физической подготовленности сотрудников органов внутренних дел связано, прежде всего, с определением модели их служебной деятельности. Ряд исследователей провели достаточно подробный профессиографический анализ деятельности патрульно-постовой службы милиции, сотрудников по борьбе с экономическими преступлениями, следователей, сотрудников служб исполнения наказания, участковых инспекторов милиции, уголовного розыска [27, 87, 88, 116, 119]. Выявлено, что с точки зрения двигательной активности наиболее высокие требования к физической подготовленности сотрудников правоохранительных органов предъявляет лишь один из элементов служебной деятельности – задержание правонарушителя. Этот вид служебной деятельности может осложняться активным сопротивлением правонарушителей, вплоть до силового единоборства типа рукопашной схватки, предварительным преследованием или поиском правонарушителей. В этой связи служебную деятельность по задержанию правонарушителя, характеризующуюся разносторонностью и целым рядом требований, можно формализовать в виде условной схемы: «поиск правонарушителя – его преследование – силовое задержание» [16, 61]. Деятельность именно по такой схеме

предъявляет самые высокие требования к физической подготовленности сотрудника, и ее можно считать моделью служебной деятельности работников правоохранительных органов.

Таким образом, блок «профессиональная деятельность» представлен в литературе серьезными и научно обоснованными исследованиями, где подробно описаны все особенности, условия и факторы, сопровождающие служебную деятельность сотрудников милиции, а также сформулирована универсальная модель профессиональной деятельности сотрудника органов внутренних дел с точки зрения требований к его физической подготовленности.

Следующий блок обусловлен совершенствованием собственно подготовки к профессиональной деятельности. В рамках данного блока рассмотрим вопросы, связанные с определением профессионально важных физических качеств или созданием модели физической подготовленности сотрудника органов внутренних дел.

Определению профессионально важных физических качеств сотрудника милиции посвящено достаточно много работ. Установлено, что основными компонентами физической подготовленности милиционера выступают абсолютная сила, скоростно-силовые качества, специальная работоспособность, общая и силовая выносливость [16, 61, 88 и др.]. При этом служебная ситуация «поиск правонарушителя – его преследование – силовое задержание» требует от сотрудника органов внутренних дел одновременного проявления всех этих профессионально значимых физических качеств в комплексе [16, 61].

Рядом авторов требования к профессионально важным физическим качествам представлены в виде модели физической подготовленности [5, 16 и др.¹].

Наиболее адекватной требованиям служебно-боевой деятельности по задержанию сопротивляющихся правонарушителей следует считать модель физической подготовленности, разработанную в Нижегородском юридическом институте МВД России [16] и характеризующуюся следующими параметрами и нормативными требованиями:

- толчковая тяга динамометра (140 кг);
- подъем переворотом на перекладине (9 раз за 1 мин);

¹ В соответствии с существующими требованиями работы Ю. Ф. Подлипняка (1985) из-за закрытого характера в списке литературы не приводятся.

- челночный бег 4 × 20 м (16,5 с);
- кросс 3 км (12 мин 40 с);
- преодоление специальной полосы препятствий (2 мин 15 с).

Данная модель может быть рекомендована в качестве конкретной цели физической подготовки слушателей вузов МВД России.

Как уже отмечалось выше, совершенствование последнего блока реально существующей системы «профессиональная деятельность – подготовка – управление подготовкой» в большей мере связано со структурными особенностями и организационно-методическими основами построения процесса физической подготовки. Современные тенденции в теории физической культуры и идея управления учебно-тренировочным процессом делают актуальной разработку соответствующей педагогической технологии физической подготовки. Ее реализация возможна на основе использования не только разнообразных педагогических умений, но и четкого алгоритма применения известных средств физической подготовки.

Следует отметить, что в теории и практике физического воспитания и спорта в настоящее время настолько точно установлена зависимость адаптационных реакций организма от конкретных физических нагрузок, что использование последних в виде тренировочных заданий или типовых занятий может гарантировать развитие необходимых физических качеств до нужного уровня. С учетом того что педагогическая технология представляет собой проект деятельности или цепочку действий преподавателя, направленных на достижение конкретной цели учебно-воспитательной работы [12, 35 и др.], технология физической подготовки должна заключаться в четкой последовательности применения заранее стандартизированных типовых тренировочных заданий. Другими словами, эффективность управления специализированной физической подготовкой сотрудников органов внутренних дел напрямую зависит от рациональности педагогической технологии.

К сожалению, в доступной нам литературе вопросы обоснования педагогической технологии физической подготовки применительно к образовательным учреждениям МВД России освещены не в полной мере. Имеется всего лишь несколько диссертационных исследований, в которых напрямую обосновываются технологии физической подготовки курсантов училищ пожарно-технического профиля

[5]; специальной физической подготовки курсантов вузов МВД к выполнению служебно-боевых задач в условиях локальных конфликтов [3]; подготовки курсантов военного вуза, направленной на повышение готовности к профессиональной деятельности [24]; курсантов вузов МВД России [94] и некоторые др.

В остальных публикациях рассмотрение вопросов построения процесса физической подготовки ограничивается или эмпирико-аналитическим подходом к интерпретации данных с традиционным планированием учебного процесса [31, 36, 50, 51, 62, 66, 77, 88, 119 и др.], или описанием фактологического материала без дальнейшего научного исследования [16, 61, 68, 69 и др.].

Теоретический анализ, проведенный в данной главе, позволил конкретизировать актуальные проблемы построения процесса служебно-прикладной физической подготовки применительно к образовательным учреждениям МВД России. В частности, выявлены определенная не востребованность достижений теории и практики спорта, отсутствие современной системы взглядов на физическую подготовку личного состава правоохранительных органов и противоречивость в организации учебного процесса по физической подготовке в целом.

В результате научной проработки обозначенных проблем нами намечен ряд организационно-методических моментов, способных существенно повысить эффективность профессионально-прикладной физической подготовки слушателей (курсантов) учебных заведений МВД России. К ним, в первую очередь, относятся указанные выше принципы, инструменты и формы служебно-прикладной физической подготовки, блочный способ организации учебно-тренировочных нагрузок, обоснование и стандартизация педагогических воздействий на уровне педагогической технологии. Необходимость экспериментальной разработки перечисленных моментов и определила основное содержание настоящего исследования.

На основании проведенного анализа можно сделать следующие выводы:

1. Традиционные принципы построения физического воспитания целесообразно дополнить современными данными теории и практики спорта, сконцентрированными в следующих принципах:

- принцип отражения цели как основы построения тренировочной двигательной деятельности;

- использование программно-целевой организации тренировочного процесса;
- сосредоточение на ограниченном по времени этапе подготовки однонаправленной физической нагрузки, что обеспечивает углубленное тренирующее воздействие на организм;
- применение сопряженно-последовательной системы организации тренировочной нагрузки.

2. Несмотря на обширность изучения проблемы организации физического воспитания в системе высшего образования, в литературе нет единого мнения о структуре учебного процесса по физическому воспитанию. В практике планирования и организации физического воспитания в высших учебных заведениях в настоящее время сложилась проблемная ситуация, обусловленная неоднозначным пониманием эффективности того или иного способа организации как отдельного занятия, так и всего учебного процесса в целом. В этой связи организационно-методические особенности построения учебного процесса в условиях высшего учебного заведения, в том числе вузов МВД России, требуют специального научно-методического обоснования.

3. Повышение боеготовности сотрудников органов внутренних дел следует осуществлять в рамках служебно-прикладной физической подготовки на основе предварительно разработанных концептуальных позиций, которые должны ориентироваться на реально существующую систему «профессиональная деятельность – подготовка к этой деятельности – управление подготовкой».

4. В теории и практике физического воспитания и спорта в настоящее время достаточно полно установлена зависимость адаптационных реакций организма от конкретных физических нагрузок. Их использование в виде тренировочных заданий или типовых занятий может обеспечить развитие определенных физических качеств до необходимого уровня. Вместе с тем в доступной нам литературе вопросы обоснования педагогической технологии служебно-прикладной физической подготовки применительно к образовательным учреждениям МВД России освещены недостаточно.

5. Имеют место невостребованность достижений теории и практики спорта, отсутствие современной системы взглядов на физическую подготовку личного состава правоохранительных органов и противоречивость в организации учебного процесса по физической подготовке в целом.

Глава 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СЛУШАТЕЛЕЙ ВУЗОВ МВД РОССИИ

2.1. Организация исследования

Исходя из целей и задач нашей работы, суть которых заключается в совершенствовании специализированной системы ППФП слушателей вузов МВД России, необходимо сформулировать основные направления исследования. В рамках современных требований к методологическим основам научных работ по педагогике, в частности по теории физического воспитания, такого рода направления обычно связываются с конкретными способами решения проблемы.

В связи с вышесказанным для обоснования служебно-прикладной физической подготовки как специализированного вида профессионально-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России необходимо выяснить следующее:

- 1) Что из себя представляют эти профессионально важные физические качества?
- 2) Каков должен быть уровень развития профессионально важных физических качеств?
- 3) Как наиболее оптимально организовать в течение семестра учебный процесс по формированию профессионально важных физических качеств?
- 4) Как подобрать наиболее эффективные и дидактические целесообразные средства формирования профессионально важных физических качеств?

Последовательные ответы на эти вопросы позволят решить проблему, обозначенную в настоящей работе. Все это можно конкретизировать в виде следующих частных задач:

- 1) определить средства профессионально-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России, обосновать и стандартизировать их;

2) разработать технологию формирования профессионально-прикладной физической подготовленности слушателей вузов МВД России на основе программно-целевого подхода;

3) экспериментально оценить эффективность разработанной педагогической технологии.

Для решения поставленных задач в работе использовался комплекс методов.

В основном методы исследования представлены общепринятыми и традиционными для теории физического воспитания способами научного познания. Для удобства изложения все использованные методы сгруппированы в три блока: общенаучные педагогические методы; инструментальные методы; математические методы.

С учетом специфики изучаемой проблемы, степени профессиональной подготовленности слушателей вузов МВД РФ и инструментальной оснащенности процесса обучения в работе был использован ряд *общенаучных и педагогических методов*, обеспечивающих получение объективного и достоверного научного материала, в частности:

- анализ литературных источников, приказов и инструкций;
- хронометрирование;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент.

Анализ литературных источников, приказов и инструкций позволил определить степень научной разработки проблемы, выдвинуть гипотезу, конкретизировать задачи исследования и разработать педагогическую технологию служебно-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России.

Хронометрирование проводилось с целью контроля временных параметров нагрузок и отдыха, а также для оценки моторной плотности учебных занятий (прил. 2). Использовался ручной электронный секундомер с точностью измерения до 0,01 с.

Педагогическое наблюдение как целенаправленное, планомерное восприятие изучаемых объектов осуществлялось по специально разработанному протоколу (прил. 3) и было направлено на изучение содержания учебных занятий в опытных (экспериментальных) и контрольных группах, выявление особенностей комплексирования тренировочных нагрузок, их последовательности и продолжительности.

Инструментальные методы связаны с получением непосредственного фактологического материала по проявлению основных физических качеств и различных функциональных особенностей организма испытуемых. При подборе инструментальных методов были приняты во внимание следующие соображения.

Во-первых, ряд исследователей [88, 119 и др.] в своих работах определили профессионально важные физические качества слушателей вузов МВД России как будущих сотрудников милиции¹, что обусловило подбор конкретных контрольных упражнений по оценке именно этих качеств.

Во-вторых, научные исследования [16, 88 и др.] позволяют определить скоростно-силовой режим работы как приоритетный в служебной деятельности милиционера (полицейского).

Исходя из вышесказанного тесты подбирались с учетом оценки скоростно-силовых особенностей, абсолютной силы и выносливости, с ориентацией на общепринятые, не требующие специального обоснования в плане информативности и надежности упражнения, которые были использованы в данной работе.

Для оценки *скоростных качеств* использовались два теста, рекомендуемых спортивной метрологией [30, 42, 99 и др.]:

- «Бег 30 м с высокого старта»;
- «Челночный бег 3 × 10 м». Из положения высокого старта испытуемый пробегал дистанцию в 10 м, переступал любой ногой линию и затем возвращался назад. Учитывалось время от команды «Марш!» до момента пересечения линии финиша.

Для оценки уровня развития *скоростно-силовых качеств* испытуемых был подобран следующий блок тестов, рекомендуемых рядом авторов [16, 18, 42, 64, 101, 108, 109 и др.]:

- «Прыжок вверх с места (прыжок вверх)». Давалось три попытки подряд. В работе использовался средний результат трех попыток;
- «Тройной прыжок в длину с места (тройной прыжок)». Испытуемый вставал возле черты так, чтобы носки его обуви касались черты. Движение начиналось с любой ноги удобной для испытуемого, который выполнял три прыжка поочередно, прыгая с одной ноги на другую. Результат замерялся от начала прыжка до точки приземления (ближайшая к исходной черте пятка испытуемого);

¹ В настоящей работе понятия «сотрудник милиции» и «сотрудники полиции» тождественны и равнозначны.

• «Челночный бег 10 × 10 м». Из положения высокого старта испытуемый пробегал 10 м до другой черты, переступал ее любой ногой и затем возвращался назад. Учитывалось время от команды «Марш!» до момента пересечения линии финиша;

• «Челночный бег 4 × 20 м». Из положения высокого старта испытуемый пробегал отрезок в 20 м до другой черты, затем возвращался и далее пробегание этих отрезков повторялось. Учитывалось время от команды «Марш!» до момента пересечения линии финиша;

• «Пять подтягиваний на время из виса на перекладине хватом сверху (5/t)». По команде «Марш!» испытуемый начинал быстро подтягиваться так, чтобы подбородок оказался чуть выше грифа перекладины, после этого он опускался в вис на прямых руках. Фиксировалось время пяти таких подтягиваний.

Следует отметить, что последние два теста – «Челночный бег 4 × 20 м» и «Пять подтягиваний на время», несмотря на достаточно продолжительную представленность в программно-нормативной документации, требуют проверки на информативность и надежность. С целью оценки информативности указанных и иных тестов был проведен корреляционный анализ, результаты которого представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты корреляционного анализа контрольных упражнений (n = 141)

Упражнение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Бег 30 м	1	375	407	439	-289	-366	264	044	-073	203	-240
Бег 3 × 10 м	2		499	521	-336	-404	174	-090	-055	421	-193
Бег 4 × 20 м	3			466	-332	-384	137	042	-033	269	-147
Бег 10 × 10 м	4				-387	-303	284	-034	012	405	262
Прыжок вверх с места	5					453	-249	296	218	-180	226
Тройной прыжок с места	6						-245	230	255	-209	286
5/t	7							-221	196	159	-655
ТГД	8								612	-116	144
КД	9									-139	108
КСУ	10										227
Подтягивание за 20 с	11										

Примечание. Нули и запятые перед коэффициентами корреляции опущены, критические значения $r = 0,165$; $r = 0,220$.

Из данных табл. 1 следует, что результаты теста «Бег 4 × 20 м» статистически значимо (при $p < 0,001$) коррелируют с целым рядом тестов, характеризующих проявление скоростных и скоростно-силовых качеств, таких как «Бег 30 м», «Челночный бег 3 × 10 м (10 × 10 м)», «Прыжок вверх с места» и «Тройной прыжок в длину с места». Таким образом, «Бег 4 × 20 м» с полным основанием можно считать тестом, оценивающим скоростно-силовые качества испытуемых.

Тест «Пять подтягиваний на время» (5/т) является частью тех профессиональных действий, которые выполняет сотрудник органов внутренних дел при преследовании правонарушителя (быстрое перелезание через забор, залезание в окно и т. п.). Другими словами, оценка данного теста ограничивалась содержательной информативностью.

Надежность рассматриваемых тестов определялась по данным содержательного эксперимента, полученным в течение учебного года в ходе пяти обследований. Для этого был использован аппарат дисперсионного анализа с определением внутриклассового коэффициента корреляции. Результаты оценки надежности тестов представлены в табл. 2, 3.

Таблица 2

Результаты дисперсионного анализа показателей челночного бега 4 × 20 м

Вариация	Сумма квадратов	Число степеней свободы	Дисперсия	F-критерий
Общая	57,52	N-1 155-1	0,37	1,26
Внутригрупповая	28,58	n-1 31-1	0,95	—
Межгрупповая	1,17	K-1 5-1	0,29	—
Остаточная	27,77	(n-1)(K-1) (31-1)(5-1)	0,23	$\eta = 0,02$
Совмещенная	—	—	0,23	—

Расчет внутриклассового коэффициента корреляции челночного бега 4 × 20 м свидетельствует, что $\eta = 0,76$. Учитывая примерное значение данного показателя в спорте, следует сделать заключение о плохой надежности данного теста.

Аналогичным образом рассчитанный внутриклассовый коэффициент корреляции пяти подтягиваний на время позволил получить значение $\eta = 0,62$, что также свидетельствует о плохой надежности теста.

Таблица 3

Результаты дисперсионного анализа показателей времени
пяти подтягиваний

Вариация	Сумма квадратов	Число степеней свободы	Дисперсия	F-критерий
Общая	536,27	$N-1$ 155-1	3,48	0,47
Внутригрупповая	154,64	$n-1$ 31-1	5,15	—
Межгрупповая	5,92	$K-1$ 5-1	1,48	—
Остаточная	375,70	$(n-1)(K-1)$ $(31-1)(5-1)$	3,13	$\eta = 0,01$
Совмещенная	—	—	1,95	—

По правилам спортивной метрологии тесты, имеющие такую низкую надежность, рекомендуется использовать не для индивидуальных оценок физической подготовленности, а лишь для характеристики группы испытуемых. В данном исследовании указанные тесты использовались как раз для характеристики групповых оценок участников эксперимента. Кроме того, необходимо отметить, что низкое значение коэффициента надежности данных тестов является следствием так называемого тренда. В такого рода ситуациях при наличии выраженного тренда принято делать специальную математическую обработку. К сожалению, в доступных нам источниках данный алгоритм разработки не обнаружен.

Уровень развития *силовых качеств* определялся по следующим тестам:

- «Кистевая динамометрия». Измерение проводилось при помощи стандартного кистевого динамометра. Испытуемый вытягивал перед собой прямую руку и сжимал динамометр сначала правой рукой, а затем левой. Результат определялся по шкале динамометра. В исследовании использовался суммарный результат правой и левой руки;

• «Толчковая тяга динамометра». Измерение проводилось с помощью плоскопружинного стандартного станкового динамометра из положения полуприседа, стоя ногами на платформе, ручка динамометра на уровне колен испытуемого. Испытуемый начинал медленно тянуть за ручку динамометра, развивая усилие мышцами ног, рук, спины. В конечной фазе упражнения делал максимальное усилие. Результат определялся по шкале динамометра;

• «Число подтягиваний на перекладине из виса на прямых руках хватом сверху за 20 с». По команде «Марш!» испытуемый начинал подтягиваться до уровня, когда подбородок оказывался выше грифа перекладины, затем он опускался в вис на прямых руках.

Тест ТТД специально проверялся на информативность и надежность. Из данных табл. 1 видно, что данный тест взаимосвязан с показателями тестов КД, «Прыжок вверх» и «Тройной прыжок с места». По смыслу этих корреляций данный тест оценивает силовые проявления крупных мышечных групп, и его можно считать тестом абсолютной силы.

Расчет надежности данного теста с помощью дисперсионного анализа (табл. 4) позволил получить $\eta = 0,86$, что соответствует приемлемой надежности.

Таблица 4

Результаты дисперсионного анализа показателей толчковой тяги динамометра

Вариация	Сумма квадратов	Число степеней свободы	Дисперсия	F-критерий
Общая	63940,55	N-1 155-1	415,20	3,22
Внутригрупповая	40000,95	n-1 31-1	1333,37	—
Межгрупповая	2318,43	K-1 5-1	579,60	—
Остаточная	21621,17	(n-1)(K-1) (31-1)(5-1)	180,18	0,04
Совмещенная	—	—	193,06	—

В качестве тестов общей работоспособности (выносливости) применялись наиболее простые, рекомендуемые рядом авторов, упражнения [42, 101]:

- кросс 3 км по среднeperесеченной местности;
- замер жизненной емкости легких. Для определения ЖЕЛ использовался сухой медицинский спирометр. Испытуемый предварительно делал три глубоких вдоха и выдоха, затем глубокий вдох и плавно выпускал воздух в трубку спирометра. Результат оценивался по шкале спирометра;

- функциональная проба со стандартной нагрузкой, задаваемой с помощью степ-теста. Тест предусматривал выполнение восхождений на ступеньку высотой 40 см в течение пяти минут под метроном с частотой 90 уд./мин. Восхождение состояло из четырех шагов, выполняемых на каждый удар метронома. Испытуемый допускался к выполнению теста при исходном пульсе в покое не более 80 уд./мин. Пульс определялся пальпаторно на сонной артерии. Сразу же после окончания восхождения у обследуемого замерялось время 10 сердечных сокращений. Полученные данные переводились в показатель «удары в минуту» по формуле [89]

$$\text{ЧСС} = \frac{600}{t},$$

где ЧСС – частота сердечных сокращений (в мин);

t – время десяти сердечных сокращений, с.

В период отдыха на второй, третьей и четвертой минутах подсчитывался пульс за первые 30 с.

Результаты степ-теста позволили получить следующие показатели общей работоспособности:

- 1) максимальное потребление кислорода по номограмме Astrand;

- 2) индекс модифицированного степ-теста по формуле

$$\text{ИМСТ} = \frac{t \cdot 100}{(f_1 + f_2 + f_3) \cdot 2},$$

где t – время восхождения, с;

f1, f2, f3 – число ударов пульса за 30 с на второй, третьей и четвертой минутах отдыха.

Поскольку реальная деятельность сотрудника милиции по активному задержанию правонарушителя сопровождается единовременным проявлением всех физических качеств, для оценки готовности к ней в диссертации использовались два теста:

- «Полоса препятствий специальной физической подготовки», аналогичная полосе СФП, используемой в Нижегородском юридическом институте МВД России;

- «Комплексное силовое упражнение». Использовался модифицированный вариант контрольного КСУ для сотрудников органов внутренних дел (прил. 1, п. 5, 6, 7).

Полоса СФП состояла из следующих заданий-препятствий:

- 1) пробегание по трем пролетам лестницы с первого этажа на второй (20 м). Данное задание необходимо было выполнить за 6 с;

- 2) бросок медицинбола массой 4 кг снизу-вперед двумя руками на расстояние 10 м. Давалось три попытки. Если бросок с первой попытки не достигал цели, давалась вторая попытка с уменьшением расстояния до 9 м и третья – до 8 м;

- 3) перенос боксерского мешка весом 60 кг на расстояние пять метров с последующим опусканием его на пол; подъем и перенос мешка на следующие пять метров с опусканием на пол. То же повторялось в обратном направлении;

- 4) подъем по шесту высотой четыре метра с помощью рук и ног;

- 5) преодоление 10 м по-пластунски под двумя скамейками высотой 40 см;

- 6) повторный подъем по шесту высотой четыре метра с помощью рук и ног;

- 7) три кувырка вперед;

- 8) бег по гимнастической скамейке шириной 30 см;

- 9) шесть бросков мешка весом 25 кг через плечо назад с прогибом.

Поскольку полоса СФП состояла из заданий-препятствий, предъявляющих предельные требования к каждому из профессионально важных физических качеств, составляющих модель физической подготовленности слушателей вуза МВД России и являющихся частью профессиональных действий при преследовании правонарушителя, оценка ее информативности ограничивалась содержательной (логической) информативностью.

Надежность оценивалась по экспериментальным данным двукратного обследования 31 испытуемого в содержательном эксперименте. Результаты расчета внутриклассового коэффициента корреляции с помощью дисперсионного анализа (табл. 5) показали, что $\eta = 0,63$. Полученное значение η свидетельствует о пригодности полосы СФП лишь для характеристики групп испытуемых, что и было сделано в данной работе.

Таблица 5

Результаты дисперсионного анализа показателей полосы СФП

Вариация	Сумма квадратов	Число степеней свободы	Дисперсия	F-критерий
Общая	57841,22	N-1 155-1	948,22	30,56
Внутригрупповая	41704,94	n-1 31-1	1390,17	—
Межгрупповая	5386,028	K-1 5-1	5386,03	—
Остаточная	10750,25	(n-1)(K-1) (31-1)(5-1)	176,23	$\eta = 0,09$
Совмещенная	—	—	520,53	—

В отличие от стандартного выполнения КСУ в работе использовался вариант с определением времени трехкратного выполнения данного упражнения.

Обработка полученных данных осуществлялась с помощью *математических методов* исследования. При анализе результатов исследования были использованы следующие методы статистической обработки данных [29, 30, 42, 93, 101 и др.]:

- вычисление первичных статистик;
- шкалирование показателей;
- определение достаточного объема выборки;
- определение достоверности разности средних значений;
- корреляционный анализ;
- дисперсионный анализ.

Вычисление первичных статистик: среднего арифметического \bar{x} , среднего квадратического отклонения σ , коэффициента вариации v ,

ошибки средней арифметической m , – осуществлялось по стандартной программе Armstat.

Шкалирование показателей проводилось с целью преобразования полученных результатов тестирования, выраженных в объективных мерах (в килограммах, секундах, метрах, количестве раз и т. п.), в условные баллы. В работе использовалась шкала Р. Мартина в модификации Башкирова. Данная шкала основана на сигмальных особенностях распределения измеряемых данных с условием подчинения распределения нормальному закону. Данная шкала имеет пятичленное деление с равнозначным распределением признаков.

Достаточный объем выборки был получен по стандартной формуле и использовался для определения необходимого количества испытуемых в педагогическом эксперименте [93]. Он основывался на учете особенностей варьирования интегрального показателя «преодоление полосы СФП». Предварительные исследования показали, что среднее квадратическое отклонение данного показателя составляет 17,2 с. В связи с этим достаточный объем выборки безошибочного прогноза результатов педагогического эксперимента с вероятностью 95 % ($t = 1,96$) и допустимой абсолютной погрешностью результатов на полосе препятствий в 5 с составил 46 чел.

Достоверность разности средних значений определялась по t -критерию Стьюдента с учетом исходных данных по объему выборок и по особенностям средних квадратических отклонений.

Корреляционный анализ использовался для оценки информативности тестов и вычислялся с помощью стандартной программы Armstat.

Однофакторный дисперсионный анализ применялся для определения валидности специально разработанных тестов. В данной работе использовался дисперсионный анализ по варианту с зависимыми выборками.

В рамках изучения вопросов управления профессионально-прикладной физической подготовкой испытуемых проводились содержательный и констатирующий педагогические эксперименты. Эти эксперименты имели активную, преобразующую направленность.

Содержательный педагогический эксперимент был поставлен с целью отбора дидактически целесообразных средств и методов развития силовых и скоростно-силовых качеств слушателей вузов МВД России. Для проведения исследования было выделено пять учебных групп,

две из которых общей численностью 51 чел. были экспериментальными, а три группы общей численностью 67 чел. были контрольными.

Особенностью учебно-тренировочного процесса в опытных группах явилось целенаправленное формирование¹ силовых и скоростно-силовых качеств занимающихся путем концентрированного воздействия в рамках однонаправленного мезоцикла занятий. Контрольные группы занимались по традиционной типовой программе.

Констатирующий педагогический эксперимент проводился с целью апробации программы разработанной нами педагогической технологии служебно-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России. В качестве испытуемых выступали четыре группы: две группы общей численностью 59 чел. были опытными; в качестве контрольных рассматривались также две учебные группы численностью 58 чел.

Особенностью учебного процесса по физической подготовке в опытных группах явилось формирование целостной модели физической подготовленности сотрудника милиции с помощью разработанной педагогической технологии физической подготовки.

Контрольная группа занималась по общепринятой методике, основывающейся на типовой программе с акцентом на комплексное развитие физических качеств.

2.2. Разработка технологии служебно-прикладной физической подготовки

Учитывая важность силовых и скоростно-силовых качеств для успешного задержания активно сопротивляющегося правонарушителя, в рамках содержательного эксперимента мы решали следующие частные задачи:

1) подбор средств силовой и скоростно-силовой подготовки слушателей вузов МВД России;

¹ В работе используется термин «формирование» исходя из следующих оснований. При поступлении в специализированные вузы МВД России абитуриенты, безусловно, обладают определенным уровнем общей физической подготовленности. Однако модель физической подготовленности сотрудников органов внутренних дел составляют специфические физические качества, такие как быстрота, сила, скоростно-силовые качества, общая и специальная выносливость. Но эти качества у абитуриентов, как правило, находятся на крайне низком уровне и требуют именно формирования.

2) определение тренирующего воздействия подобранных средств силовой и скоростно-силовой подготовки;

3) обоснование технологии формирования силовых и скоростно-силовых качеств у слушателей вузов МВД России.

Решение *первой задачи* предусматривало определение средств формирования силы и скоростно-силовых качеств.

Следует отметить, что в современной теории физической культуры средства развития силы разработаны достаточно подробно с указанием конкретных упражнений, числа их повторений, интервалов отдыха, режима работы и достигаемого тренировочного эффекта. Поэтому первая задача содержательного эксперимента решалась с помощью анализа литературных источников [4, 19, 33, 40, 53 и др.]. Перечень упражнений, выбранных в качестве средств формирования абсолютной силы, приведен в прил. 4.

Следующим шагом было определение средств скоростно-силовой подготовки. Их подбор также облегчался детальной проработкой вопросов формирования скоростно-силовых качеств в современной теории физической культуры [2, 14, 27, 31, 96, 102 и др.]. При выборе средств мы отдавали предпочтение простым и доступным упражнениям начального этапа подготовки, которые можно использовать со стандартным оборудованием. Перечень этих упражнений приведен в прил. 5.

Таким образом, на основе анализа научной литературы была решена первая задача содержательного эксперимента и определены конкретные средства формирования силовых и скоростно-силовых качеств слушателей вузов МВД России.

Вторая задача содержательного эксперимента предусматривала определение и стандартизацию тренировочного воздействия подобранных средств силовой и скоростно-силовой подготовки. Данная задача решалась следующим образом.

Во-первых, было упорядочено тренировочное воздействие отдельного упражнения. В соответствии с логикой формирования силовых и скоростно-силовых качеств, а также с учетом исходного уровня подготовленности испытуемых каждое выбранное упражнение было разработано до уровня так называемого тренировочного задания. В данном случае тренировочное задание предполагало: а) повторение каждого упражнения 10–12 раз в среднем темпе; б) на уровне ЧСС – 125–130 уд./мин.

Во-вторых, подобранные средства силовой и скоростно-силовой подготовки были объединены в соответствующие комплексы упражнений, тренировочное воздействие каждого из которых также было упорядочено.

При объединении указанных выше упражнений в комплексы и планировании целостного тренировочного эффекта предполагаемая нагрузка была квалифицирована по следующим общепринятым критериям [5, 14, 15, 18, 20, 65, 82 и др.]:

- величина тренировочного воздействия, определяемая объемом и интенсивностью нагрузки;
- направленность тренировочных нагрузок;
- специализированность тренировочных воздействий, обусловленная степенью сходства тренировочных упражнений по биомеханическим и энергетическим характеристикам с профессиональной двигательной деятельностью согласно принципу динамического соответствия;
- координационная сложность упражнений;
- вариативность тренировочных воздействий в соответствии с изменяющимся уровнем подготовленности.

Исходя из данных критериев мы составили два комплекса упражнений для развития абсолютной силы и два комплекса упражнений для развития скоростно-силовых качеств.

Содержание силовых комплексов представлено в прил. 6. Необходимо отметить, что первый комплекс применялся в течение первых семи занятий, а второй комплекс – на последующих семи занятиях.

В соответствии с современными требованиями к методической культуре преподавания [14, 15, 18, 65 и др.] комплексы силовой подготовки были стандартизированы и обоснованы до уровня так называемого тренировочного сеанса:

- 1) продолжительность упражнения – до 1 мин;
- 2) интенсивность упражнения – на уровне ЧСС 120–130 уд./мин;
- 3) продолжительность интервала отдыха между упражнениями – до 1 мин;
- 4) характер отдыха – пассивный;
- 5) число повторений упражнения – 10–15 раз;
- 6) отягощение – гиря массой 24 кг.

Комплекс силовых упражнений выполнялся в конце основной части занятия в течение 15–20 мин.

Содержание скоростно-силовых комплексов представлено в прил. 5.

Стандартизация этих комплексов упражнений заключалась в следующем:

- 1) продолжительность каждого упражнения – до 1 мин;
- 2) интенсивность упражнения – на уровне ЧСС 130–140 уд./мин;
- 3) продолжительность интервала отдыха между упражнениями – до 1 мин;
- 4) характер отдыха – пассивный;
- 5) число повторений упражнений в комплексе – 10–15 раз.

Комплекс скоростно-силовых упражнений выполнялся в конце основной части занятия в течение 15–20 мин.

Последним, третьим этапом решения задачи по стандартизации средств силовой и скоростно-силовой подготовки явилась разработка типового занятия как целостного средства с определенным тренировочным эффектом (прил. 7, 8). Типовое занятие продолжительностью 90 мин состояло из трех традиционных частей: подготовительной, основной и заключительной.

Процесс обучения предусматривал освоение боевых приемов борьбы (самбо, приемы задержания и т. п.) и ударной техники (бокс, рукопашный бой и т. п.), сочетание которых в одном занятии нежелательно [45], поэтому нами были разработаны два вида занятий: первое с акцентом на формирование абсолютной силы, второе – на формирование скоростно-силовых качеств.

Схематично организация процесса физической подготовки представлена на рис. 1.

Таким образом, вторая задача содержательного педагогического эксперимента, предусматривавшая стандартизацию тренировочного воздействия подобранных средств силовой и скоростно-силовой подготовки, была выполнена.

Следующая, *третья, задача* содержательного эксперимента предусматривала разработку педагогической технологии по формированию силовых и скоростно-силовых качеств слушателей в течение учебного семестра.

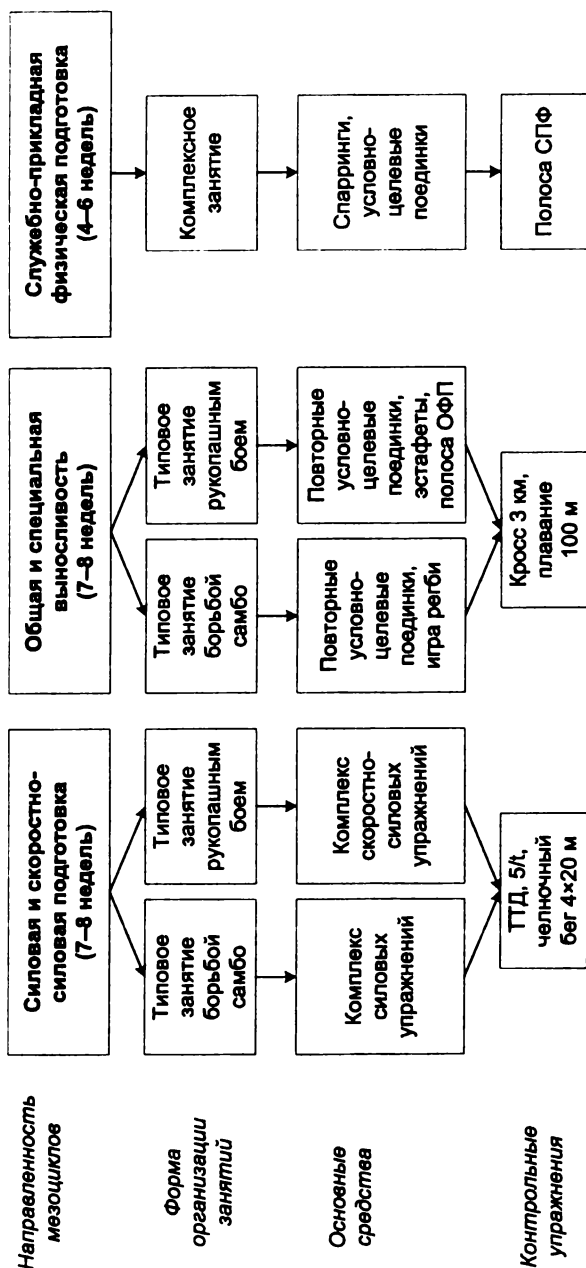


Рис. 1. Схема построения процесса физической подготовки в семестре

На основе данных литературы [14, 18 и др.] установлено, что формирование силовых и скоростно-силовых качеств целесообразно осуществлять в начале большого этапа подготовки. В связи с этим особенностью учебного процесса по физической подготовке в опытных группах явилось выделение в начале учебного семестра специального мезоцикла однонаправленной силовой и скоростно-силовой нагрузки продолжительностью семь недель. Контрольные группы в это же время занимались по существующей типовой программе, предусматривающей комплексное развитие различных физических качеств на каждом занятии (табл. 6).

Таблица 6

Результаты содержательного эксперимента

Упражнение	Группа	Сентябрь	Октябрь	Декабрь	Март	Июль
1	2	3	4	5	6	7
Челночный бег 4 × 20 м, с	Опытная	16,49 ± ±0,10	16,21 ± ±0,09	16,03 ± ±0,08	15,57 ± ±0,11	15,41 ± ±0,06
	Контрольная	16,46 ± ±0,09	16,34 ± ±0,11	16,46 ± ±0,09	15,76 ± ±0,10	16,16 ± ±0,10
Достоверность различий		$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,001$	$p > 0,05$	$p < 0,001$
Пять подтягиваний на время, с	Опытная	7,28 ± ±0,19	6,58 ± ±0,16	5,62 ± ±0,10	5,48 ± ±0,09	5,28 ± ±0,09
	Контрольная	7,21 ± ±0,25	6,64 ± ±0,21	6,10 ± ±0,18	6,41 ± ±0,21	6,05 ± ±0,16
Достоверность различий		$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,05$	$p < 0,001$	$p < 0,001$
Толчковая тяга динамометра, кг	Опытная	131,17 ± ±3,75	150,02 ± ±3,76	169,98 ± ±4,89	173,82 ± ±4,04	162,55 ± ±4,01
	Контрольная	137,06 ± ±3,73	143,66 ± ±3,14	158,30 ± ±3,51	154,91 ± ±3,85	150,02 ± ±3,98
Достоверность различий		$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,001$	$p < 0,05$
Прыжок вверх с места, см	Опытная	49,77 ± ±0,75	—	53,28 ± ±0,45	—	56,91 ± ±1,12
	Контрольная	48,92 ± 0,70	—	51,64 ± 0,87	—	49,89 ± 0,98
Достоверность различий		$p > 0,05$	—	$p > 0,05$	—	$p < 0,05$

Окончание табл. 6

1	2	3	4	5	6	7
Тройной прыжок в длину с места, см	Опытная	628,25 ± ±6,13	—	649,09 ± ±5,49	—	679,25 ± ±6,86
	Контрольная	647,43 ± ±6,63	—	668,90 ± ±5,63	—	679,26 ± ±5,15
Достоверность различий		$p > 0,05$	—	$p < 0,05$	—	$p > 0,05$
Подтягивание за 20 с, кол-во раз	Опытная	9,18 ± ±0,39	—	11,18 ± ±0,44	—	13,15 ± ±0,31
	Контрольная	10,16 ± ±0,40	—	11,16 ± ±0,34	—	11,38 ± ±0,33
Достоверность различий		$p > 0,05$	—	$p > 0,05$	—	$p < 0,001$
Полоса СФП, мин, с	Опытная	—	—	1,45,7 ± ±4,52	—	1,31,8 ± ±2,65
	Контрольная	—	—	1,56,0 ± ±4,08	—	1,37,8 ± ±2,88
Достоверность различий		—	—	$p > 0,05$	—	$p > 0,05$

Как видно из табл. 6, исходное состояние испытуемых характеризуется небольшим преобладанием контрольной группы над экспериментальной по некоторым показателям. Однако это преимущество не достигает статистически значимого уровня, поэтому данное различие между группами можно считать случайным. Последнее позволяет говорить об однородности физической подготовленности выделенных для эксперимента групп.

В конце цикла силовой и скоростно-силовой подготовки (12–14 октября), после проведения 14 занятий, было отмечено улучшение всех показателей как в опытной, так и в контрольной группе. Причем улучшение в опытной группе по таким упражнениям, как челночный бег 4×20 м и пять подтягиваний на время, характеризующим скоростно-силовые возможности мышц ног и рук, и в проявлении абсолютной силы по толчковой тяге динамометра статистически достоверно при $p < 0,01$. В контрольной группе такого достоверного улучшения по тем же показателям не обнаружено. Следовательно, можно говорить о наличии срочного тренировочного эффекта мезоцикла силовой и скоростно-силовой подготовки.

Следующие 16 занятий как в контрольной, так и в опытной группе проводились по традиционной программе, предусматривавшей комплексное развитие физических качеств на каждом занятии.

К концу семестра (28–30 декабря) выявлен дальнейший статистически достоверный рост результатов в опытной группе по упражнениям «4 × 20 м», «Прыжок вверх», «Тройной прыжок», «Пять подтягиваний на время», «Толчковая тяга динамометра» (при $p < 0,01$). В контрольной группе к этому времени проявилась лишь тенденция к улучшению показателей, так как рост результатов в контрольных упражнениях статистически недостоверен. Выявленный экспериментальный факт свидетельствует о наличии отставленного тренировочного эффекта мезоцикла силовой и скоростно-силовой подготовки в экспериментальной группе.

Динамика отдельных показателей физической подготовленности указывает, что в экспериментальной группе после первого семестра показатель толчковой тяги динамометра улучшился на 29,6 %, челночного бега 4 × 20 м – на 2,8 %, пяти подтягиваний на время – на 22,8 %. В контрольной группе за тот же срок произошли следующие изменения: практически не изменился результат в челночном беге 4 × 20 м; результат в пяти подтягиваниях на время улучшился на 16,3 %, а в толчковой тяге динамометра – на 15,5 %.

Вследствие целенаправленного улучшения силовых и скоростно-силовых качеств в течение семестра у слушателей опытной группы их преимущество над контрольной группой оказалось статистически достоверным по показателям челночного бега 4 × 20 м (при $p < 0,001$); тройного прыжка, пяти подтягиваний на время и толчковой тяги динамометра (при $p < 0,05$).

Необходимо отметить, что для новичков любая систематичная физическая нагрузка независимо от ее объема и интенсивности дает стойкий положительный тренировочный эффект [5, 82, 90 и др.]. В этой связи выявленное нами повышение уровня физической подготовленности у слушателей можно объяснить именно указанной закономерностью. С учетом данного общетеоретического положения для оценки эффективности разработанной технологии было решено организовать ее повторную экспериментальную проверку в следующем семестре.

Во втором семестре было проведено два тестирования: после цикла скоростно-силовой подготовки (25–27 марта) и в конце учебного года (7–9 июля). Результаты тестирований представлены в табл. 6.

После проведения 16 занятий скоростно-силовой подготовки следует отметить дальнейшее улучшение всех показателей как в опытной, так и в контрольной группе по сравнению с предыдущим тестированием. Причем в опытной группе улучшение в челночном беге 4×20 м, пяти подтягиваниях на время и тройном прыжке статистически достоверно при $p < 0,01$. В контрольной группе статистически достоверное улучшение результатов за это же время произошло только в челночном беге 4×20 м (при $p < 0,01$). По другим показателям такого достоверного улучшения не обнаружено. Более того, результаты в пяти подтягиваниях на время и толчковой тяге динамометра в контрольной группе ухудшились.

Таким образом, вновь целесообразно говорить о наличии срочного тренировочного эффекта мезоцикла силовой и скоростно-силовой подготовки в экспериментальной группе.

Следующие 18 занятий как в контрольной, так и в экспериментальной группе проводились по традиционной программе, которая предусматривала комплексное развитие физических качеств на каждом занятии.

После этих занятий в конце второго семестра (7–9 июля) следует отметить дальнейший рост результатов в экспериментальной группе по таким упражнениям, как «Бег 4×20 м», «Прыжок вверх с места» и «Пять подтягиваний на время». Полученные данные можно объяснить отставленным тренировочным эффектом мезоцикла силовой и скоростно-силовой подготовки в экспериментальной группе. В контрольной группе по этим показателям результаты ухудшились.

Тем самым еще сильнее проявилось преимущество экспериментальной группы над контрольной. В экспериментальной группе в течение первого учебного года показатель толчковой тяги динамометра улучшился на 23,9 %, челночного бега 4×20 м – на 6,5 %, пяти подтягиваний на время – на 27,5 %. В контрольной группе за тот же срок произошли следующие изменения. Результат в челночном беге 4×20 м улучшился на 1,8 %, в пяти подтягиваниях на время – на 16,1 %, в толчковой тяге динамометра – на 9,5 %.

При этом отличие между экспериментальной и контрольной группами по показателям челночного бега 4×20 м, прыжка вверх и пяти подтягиваний на время в высшей степени достоверно (при $p < 0,001$). Превосходство опытной группы над контрольной в толчковой тяге динамометра также статистически достоверно при $p < 0,01$.

Таким образом, сравнивая результаты тестирования занимающихся экспериментальной и контрольной групп в начале (сентябрь) и в конце (июнь) учебного года, следует отметить в высшей степени статистически достоверный рост всех показателей скоростно-силовой подготовленности экспериментальной группы (при $p < 0,001$). В контрольной группе статистически достоверное улучшение результатов проявилось только в тройном прыжке и пяти подтягиваниях на время (при $p < 0,01$). В остальных контрольных упражнениях улучшение результатов статистически недостоверно.

Следовательно, формирование силовых и скоростно-силовых качеств обучаемых лучше осуществлять в рамках однонаправленного мезоцикла продолжительностью 7–8 недель, состоящего из типовых занятий и планируемого на начало учебного семестра. Подобная организация учебных занятий по физической подготовке обеспечивает статистически достоверный рост силовых и скоростно-силовых способностей, а также статистически достоверное преимущество по сравнению с организацией занятий по существующей типовой программе.

Подводя итог содержательного эксперимента, следует отметить, что опытным путем нами были подобраны и обоснованы средства силовой и скоростно-силовой подготовки, тренировочное воздействие которых, в соответствии с современными требованиями к методической культуре преподавания, стандартизированы до уровня так называемых тренировочных заданий и тренировочных сеансов. С учетом приоритета силовых и скоростно-силовых качеств в структуре физической подготовленности сотрудника милиции нами экспериментально обоснованы и стандартизированы комплексы упражнений силовой и скоростно-силовой направленности. Последние во многом упорядочивают величину физической нагрузки, обеспечивают предсказуемый тренировочный эффект и возможность более эффективного управления учебным процессом в специализированных вузах МВД России на уровне педагогической технологии.

2.3. Эффективность технологии служебно-прикладной физической подготовки

Констатирующий педагогический эксперимент предусматривал решение следующих частных задач:

- 1) разработка технологии служебно-прикладной физической подготовки как вида профессионально-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России;

2) экспериментальное обоснование эффективности разработанной технологии служебно-прикладной физической подготовки.

Для решения *первой задачи* нами использовался в основном метод анализа литературных данных. При разработке педагогической технологии мы исходили из следующих установочных положений.

Во-первых, в качестве модели физической подготовленности слушателей вузов МВД России использовалась модель, разработанная в Нижегородском юридическом институте МВД России, поскольку она предъявляет самые высокие требования к уровню физической подготовленности слушателей образовательных учреждений МВД России [16, 61, 69, 97].

Во-вторых, современные данные теории и методики спорта свидетельствуют, что целостное формирование физической подготовленности в рамках конкретной модели необходимо осуществлять в достаточно большой промежуток времени. Продолжительность такой подготовки должна составлять не менее 5–6 месяцев, что по длительности соответствует макроциклу подготовки спортсмена [5, 19, 82, 90 и др.]. Применительно к условиям обучения в вузах МВД России подготовке такой продолжительности соответствует учебный семестр с длительностью до пяти месяцев. Поэтому учебный семестр в вузах МВД России целесообразно рассматривать как большой макроцикл подготовки, и все задачи по переводу слушателей с одного уровня физической подготовленности на другой в плане формирования их соответствия должным требованиям физической подготовленности сотрудников милиции следует осуществлять в рамках учебного семестра.

В-третьих, физическая подготовка спортсменов предусматривает поэтапное развитие каждого физического качества, составляющего ту или иную модель. Иными словами, каждый компонент модели целесообразно формировать отдельно [14, 18, 78, 80, 81, 91 и др.]. Последовательность формирования физических качеств обусловлена закономерностями комплексирования средств развития тех или иных физических качеств в рамках строго ограниченного отрезка времени. Рациональная организация физической подготовки спортсменов предусматривает первоначальное развитие силы и скоростно-силовых качеств и после этого – формирование двигательной выносливости. Указанная последовательность формирования физических качеств достаточно широко апробирована в практике спорта: в скоростно-силовых

видах спорта, каратэ, в гимнастике, в спортивной борьбе, в гребле, в легкой атлетике, регби и других видах спорта [18, 20]. Та же последовательность развития физических качеств, как наиболее оптимальная, представлена и в практике физического воспитания студентов гражданских и специализированных вузов [2, 4, 24, 27, 31, 36, 50, 51, 83, 97 и др.].

В-четвертых, согласно современным требованиям тренировочный процесс по формированию каждого компонента физической подготовленности целесообразно осуществлять в рамках однонаправленных мезоциклов занятий [14, 18 и др.]. Продолжительность такого мезоцикла составляет шесть – восемь недель. Именно в этом промежутке времени необходимо концентрированно использовать соответствующую однонаправленную тренировочную нагрузку. Увеличение продолжительности такого мезоцикла нецелесообразно, поскольку это приводит к утрате других ранее сформированных физических качеств. Применительно к учебным заведениям МВД России продолжительность однонаправленного мезоцикла также должна быть шесть – восемь недель. В таком мезоцикле необходимо обеспечивать однонаправленные нагрузки за счет всех форм физической подготовки.

В-пятых, не следует забывать, что учебный процесс по физической подготовке в вузах МВД России должен сочетаться с технической подготовкой слушателей, обучением их приемам самозащиты без оружия и приемам рукопашного боя. Согласно данным литературы [17, 61, 68 и др.] обучение в течение учебного семестра целесообразно представить следующим образом:

- в мезоцикле силовой и скоростно-силовой подготовки происходит обучение новым боевым приемам борьбы;
- в мезоцикле двигательной выносливости закрепляются ранее изученные приемы в повторных схватках и условно-целевых поединках;
- в мезоцикле служебно-прикладной физической подготовки осуществляется отработка приемов в ситуациях, моделирующих задержание активно сопротивляющегося правонарушителя в свободных спаррингах и поединках по правилам рукопашного боя.

Рассмотрим компоненты разработанной технологии физической подготовки более подробно.

Учебный семестр в вузах МВД России продолжительностью 18 недель рассматривается как макроцикл физической подготовки, со-

стоящий из трех однонаправленных мезоциклов: силовой и скоростно-силовой подготовки (семь недель), двигательной выносливости (семь недель) и служебно-прикладной физической подготовки (четыре недели). При этом первые два мезоцикла подготовки призваны обеспечивать накопление двигательного потенциала занимающихся, а третий мезоцикл предусматривает реализацию накопленного потенциала в условиях полной психофизической мобилизации занимающихся с моделированием тех требований к физической подготовленности слушателей, которые могут быть предъявлены при выполнении ими оперативно-служебных задач по пресечению различных правонарушений.

В качестве микроциклов подготовки рассматриваются два учебных занятия в течение недели, поскольку их содержание, особенно в мезоциклах силовой, скоростно-силовой подготовки и двигательной выносливости, существенно различается. Речь идет о том, что содержание учебных занятий характеризуется жестко выраженной силовой и скоростно-силовой направленностью. Последним компонентом технологии являются основные средства физической подготовки. В начале обучения в рамках мезоцикла силовой и скоростно-силовой подготовки к основным средствам относятся специальные комплексы упражнений. В мезоцикле двигательной выносливости в качестве основных средств используются типовые занятия. В мезоцикле служебно-прикладной физической подготовки основными средствами являются условно-целевые схватки и спарринги (прил. 9, 10).

Важный момент при разработке педагогической технологии – это необходимость проверки и оценки степени физической подготовленности в целом. Иными словами, по итогам каждого макроцикла подготовки целесообразно осуществлять этапный контроль. Для корректной оценки необходимо иметь педагогические критерии или некую систему педагогического контроля. Оценивать каждый компонент подготовленности в отдельности неэффективно, поскольку в реальной ситуации по задержанию правонарушителя требуется единовременное проявление всех профессионально важных физических качеств в комплексе. Для комплексной оценки следует использовать полосу специальной физической подготовки.

В соответствии с вышеперечисленными установочными положениями мы разработали технологию физической подготовки, имею-

шую четко определенную структуру и служебно-прикладное содержание, а также систему педагогического контроля.

Вторая задача констатирующего педагогического эксперимента предусматривала экспериментальное обоснование эффективности разработанной технологии служебно-прикладной физической подготовки слушателей вуза МВД России.

По разработанной технологии занималась экспериментальная группа. Контрольная группа занималась по типовой программе.

Апробация разработанной технологии осуществлялась посредством констатирующего эксперимента, результаты которого представлены в табл. 7.

Таблица 7

Результаты констатирующего эксперимента (x + m)

Упражнения	Группы	Сентябрь 1995 г.	Декабрь 1995 г.	Июль 1996 г.
Челночный бег 4 × 20 м /с	Опытная	16,52 ± 0,06	16,06 ± 0,08	15,62 ± 0,05
	Контрольная	16,39 ± 0,88	16,47 ± 0,09	16,35 ± 0,10
Пять подтягиваний на время, с	Опытная	7,21 ± 0,24	6,31 ± 0,27	5,32 ± 0,90
	Контрольная	6,88 ± 0,23	6,41 ± 0,21	6,45 ± 0,18
Толчковая тяга динамометра, кг	Опытная	125,8 ± 2,81	150,0 ± 3,78	166,6 ± 3,17
	Контрольная	132,3 ± 2,24	130,0 ± 3,74	139,6 ± 5,22
ИМСТ, усл. ед.	Опытная	85,4 ± 1,09	97,1 ± 1,22	105,3 ± 1,41
	Контрольная	88,8 ± 0,98	94,2 ± 1,48	95,7 ± 2,03
МПК, л/мин	Опытная	2,88 ± 0,07	3,36 ± 0,79	3,95 ± 0,13
	Контрольная	3,03 ± 0,09	3,24 ± 0,11	3,09 ± 0,09
Подтягивание за 20 с, количество раз	Опытная	10,0 ± 0,38	—	13,1 ± 0,36
	Контрольная	10,9 ± 0,41	—	11,9 ± 0,51
Полоса СФП, мин, с	Опытная	—	1,56 ± 0,3	1,36 ± 0,2
	Контрольная	—	2,13 ± 0,4	2,07 ± 0,5

Следует отметить, что исходный уровень физической подготовленности испытуемых характеризовался преобладанием контрольной группы над экспериментальной. Однако это преимущество не достигало статистически значимого уровня по всем позициям, кроме показателя ИМСТ (при $p < 0,05$).

В ходе направленного педагогического воздействия произошли существенные изменения в уровне физической подготовленности слушателей как экспериментальной, так и контрольной групп.

Согласно данным табл. 7 после первого семестра в экспериментальной группе показатель ТТД улучшился на 19,2 %, челночного бега 4×20 м – на 2,8 %, пяти подтягиваний на время – на 12,5 %, ИМСТ – на 13,7 %, МПК – на 17,1 %. Все эти улучшения статистически достоверны при $p < 0,01$.

В контрольной группе за тот же период улучшились результаты лишь в пяти подтягиваниях на время – на 6,8 %, ИМСТ повысился на 6,1 %, а МПК – на 6,9 %. Однако эти улучшения статистически недостоверны. Показатели ТТД и бега 4×20 м ухудшились на 1,7 % и на 0,5 % соответственно. Следует отметить, что эти изменения также статистически недостоверны.

Таким образом, по результатам педагогического воздействия в течение первого учебного семестра налицо целенаправленное совершенствование всех параметров физической подготовленности слушателей в опытной группе и выраженная разнонаправленность в динамике показателей физической подготовленности слушателей контрольной группы. Кроме того, разработанная педагогическая технология обеспечивает достаточно большой процент прироста уровня развития физических качеств уже в конце первого семестра, и величина этого прироста хорошо согласуется с данными, приведенными в исследованиях физической подготовки студентов гражданских вузов [100].

В течение второго учебного семестра зарегистрировано дальнейшее улучшение всех показателей экспериментальной группы и продолжающаяся разнонаправленность динамики показателей физической подготовленности в контрольной группе (рис. 2–6).

По итогам учебного года можно констатировать одностороннее существенное улучшение результатов физической подготовки слушателей экспериментальной группы. Так, результат ТТД улучшился на 32,5 % (при $p < 0,001$); в пяти подтягиваниях на время – на 16,3 % (при $p < 0,01$); в беге 4×20 м – на 5,5 % (при $p < 0,01$); в ИМСТ – на 23,5 % (при $p < 0,001$); в МПК – на 37,6 % (при $p < 0,001$).

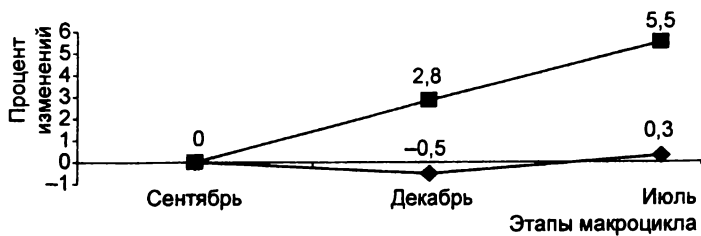


Рис. 2. Динамика показателей выполнения контрольного упражнения «4×20 м»:

—♦— контрольная группа; —■— экспериментальная группа

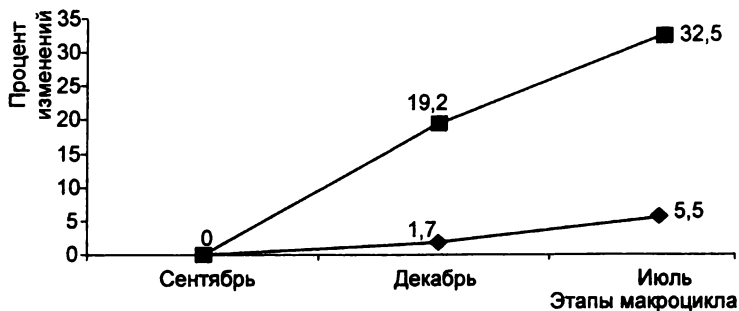


Рис. 3. Динамика показателей выполнения контрольного упражнения ТТД:

—♦— контрольная группа; —■— экспериментальная группа

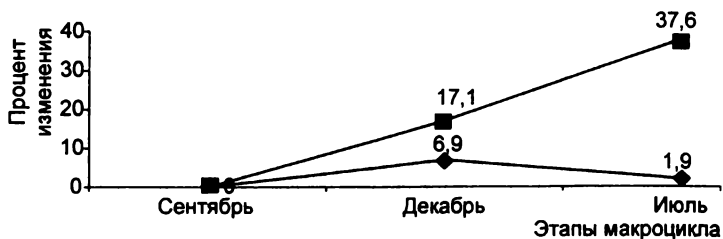


Рис. 4. Динамика показателей выполнения контрольного упражнения МПК:

—♦— контрольная группа; —■— экспериментальная группа

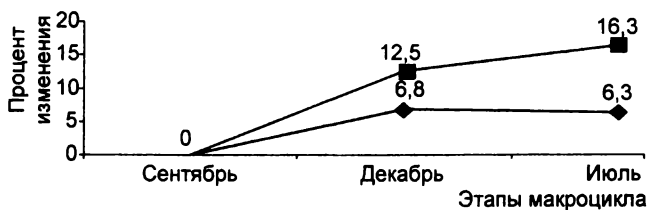


Рис. 5. Динамика показателей выполнения контрольного упражнения «5/t»:

—♦— контрольная группа; —■— экспериментальная группа

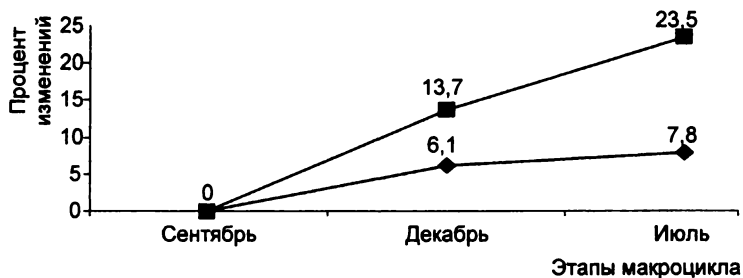


Рис. 6. Динамика показателей выполнения контрольного упражнения ИМСТ:

—♦— контрольная группа; —■— экспериментальная группа

В контрольной группе после двух макроциклов подготовки картина несколько иная. Практически не изменился результат в челночном беге 4×20 м – улучшился всего на 0,25 % и максимальном потреблении кислорода – повысился на 1,9 %. Чуть больше улучшились показатели в пяти подтягиваниях на время – на 6,3 %, ТТД – на 5,5 % и ИМСТ – на 7,8 %. Однако все эти изменения статистически недостоверны.

В контрольной группе нет выраженного однонаправленного улучшения этих показателей физической подготовленности. В челночном беге 10×10 м улучшение к концу учебного года составило всего 1,6 %, что статистически недостоверно, в подтягивании за 20 с – 8,87 %, что также статистически недостоверно. Достоверное улучшение выявлено только в кроссе 3 км – 17,6 % (при $p < 0,01$) и ЖЕЛ – 11,4 % (при $p < 0,05$). Результат в тройном прыжке в длину с места в конце года статистически значимо ухудшился (при $p < 0,05$) на 3,6 %.

Необходимо отметить, что рассмотренные данные полностью подтверждают выявленную ранее однонаправленность динамики (улучшение) показателей физической подготовленности слушателей экспериментальной группы и выраженную разнонаправленность динамики показателей физической подготовленности слушателей контрольной группы.

Особый интерес представляют динамика результатов на полосе СФП и время выполнения комплексного силового упражнения.

Данные, представленные в табл. 7, свидетельствуют, что в конце первого семестра средний результат прохождения полосы СФП в экспериментальной группе статистически достоверно (при $p < 0,001$) превышает средний результат слушателей контрольной группы. К концу учебного года на полосе СФП отмечается целенаправленное и существенное улучшение результатов на 15,5 % (при $p < 0,001$) у слушателей экспериментальной группы. За тот же период в контрольной группе время преодоления полосы СФП улучшилось всего на 6,1 %, что статистически недостоверно.

Результаты на полосе СФП отражают единовременное комплексное проявление профессионально важных физических качеств, что характерно для ситуации реального единоборства и задержания правонарушителя. Целенаправленная и положительная динамика улучшения этих показателей свидетельствует, что разработанная педагогическая технология в большей степени, нежели существующая методика, готовит слушателей к служебной деятельности по схеме «поиск правонарушителя – его преследование – силовое задержание».

Следующий момент, на котором необходимо остановиться при обосновании эффективности разработанной технологии служебно-прикладной физической подготовки, является оценка уровня сформированности профессионально важных физических качеств у слушателей экспериментальной и контрольной групп в течение учебного года.

После первого семестра по результатам тестирования в январе было выявлено превосходство физической подготовленности экспериментальной группы, т. е. оказалось, что общий уровень физической подготовленности слушателей, занимавшихся по разработанной технологии, выше, чем в контрольной группе. В среднем показатели экспериментальной группы равняются 12–13 баллам, а контрольной группы – 7–11 баллам. Отличие экспериментальной группы от контрольной

ной в показателях челночного бега 4×20 м и толчковой тяги динамометра статистически достоверно в высшей степени (при $p < 0,001$).

В конце учебного года уровень физической подготовленности занимающихся в экспериментальной группе находится в зоне «выше средней», чего нельзя сказать о занимающихся в контрольной группе. Последние к концу первого года обучения с трудом достигают среднего уровня физической подготовленности. Экспериментальная группа статистически достоверно превосходит контрольную группу в беге 4×20 м (при $p < 0,01$), в пяти подтягиваниях на время (при $p < 0,01$); в толчковой тяге динамометра (при $p < 0,001$); по ИМСТ (при $p < 0,001$); по показателю МПК (при $p < 0,001$).

Результаты констатирующего педагогического эксперимента свидетельствуют о целенаправленном формировании у занимающихся в экспериментальной группе всех профессионально важных физических качеств, составляющих модель физической подготовленности слушателей вузов МВД РФ. Кроме того, различия между экспериментальной и контрольной группами по всем показателям в ходе эксперимента достигают статистически достоверного уровня. Особенно наглядно преимущество экспериментальной группы проявляется в конце педагогического эксперимента, что свидетельствует об эффективности разработанной педагогической технологии.

Таким образом, использование разработанной технологии физической подготовки, предусматривающей поэтапное формирование модели физической подготовленности слушателей в рамках мезоциклов однонаправленного тренировочного воздействия, обеспечило в течение года целенаправленный рост всех показателей физической подготовленности до нужного уровня.

Глава 3. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБОСНОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ СЛУЖЕБНО-ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СЛУШАТЕЛЕЙ ВУЗОВ МВД РОССИИ

Представленная в предыдущей главе целенаправленная и положительная динамика развития профессионально важных физических качеств у слушателей опытной группы требует своего объяснения. При этом возникают как минимум два вопроса:

1. За счет чего происходит этот целенаправленный рост или каков внутренний механизм, обеспечивающий повышение уровня развития физических качеств?

2. Насколько достигнутый уровень физической подготовленности слушателей экспериментальной группы обеспечивает готовность к выполнению оперативно-служебных задач по пресечению различных правонарушений в ситуациях задержания активно сопротивляющихся правонарушителей?

Отвечая на *первый вопрос*, следует напомнить, что в настоящий момент в литературе рассматриваются два биологических механизма, обеспечивающих обучающимся рост уровня общей и специальной физической подготовленности: механизм суперкомпенсации и механизм морфофункциональной специализации организма.

Объяснение роста результатов в экспериментальной группе с точки зрения суперкомпенсации вызывает определенные сложности, поскольку для полной реализации этого механизма учебный процесс по физической подготовке в условиях вуза необходимо строить таким образом, чтобы каждое последующее учебное занятие попадало в фазу сверхвосстановления от предыдущего занятия. Это требует как минимум трех – четырех занятий в неделю при их строгой систематичности. Только тогда можно рассчитывать на целенаправленное повышение уровня физической подготовленности обучающихся.

Существующие программы по физической подготовке в гражданских и специальных вузах предусматривают только двухразовые обязательные занятия в неделю. При этом продолжительность каждо-

го занятия не более 80–90 мин. Интервал между занятиями достигает трех – четырех дней. Интенсивность занятий по традиционной программе физической подготовки невысокая: средний уровень ЧСС на занятиях составляет 120–130 уд./мин; моторная плотность занятий 30–35 %. После окончания таких учебных занятий уже через 60–90 мин ЧСС обучающихся восстанавливается до исходного, естественного уровня.

Таким образом, все следовые эффекты занятия по физической подготовке в вузах заканчиваются, как правило, на следующие сутки. Соответственно каждое последующее занятие не попадает в необходимую фазу сверхвосстановления организма. Более того, после перерыва в три – четыре дня проведение следующего занятия происходит уже в редуccionной фазе, когда тренировочный и кумулятивный эффект занятий начинает исчезать.

Из всего вышесказанного можно сделать однозначный вывод, что выявленный рост уровня физической подготовленности слушателей экспериментальной группы трудно объяснить с точки зрения механизма суперкомпенсации.

Рост показателей физической подготовленности в ходе педагогического эксперимента целесообразно связывать с механизмом морфофункциональной специализации организма занимающихся вследствие конкретной физической активности. В настоящее время под морфофункциональной специализацией подразумевают избирательное приспособительное совершенствование тех функциональных возможностей организма, которые имеют преимущественное значение для данной спортивной деятельности [18, 19, 20, 63–65 и др].

Данный механизм обуславливает такую организацию тренировочного процесса, когда в ограниченный промежуток времени происходит постоянное однонаправленное воздействие на организм занимающегося (например, силовой и скоростно-силовой нагрузки).

Это приводит к тому, что организм занимающегося вынужден адаптироваться (приспосабливаться) к созданным условиям. Процесс адаптации выражается в активизации синтеза белка в мышечных тканях, увеличении физиологического поперечника работающих мышц и выраженной функциональной гипертрофии моторного аппарата. В целом происходит морфофункциональная перестройка всего организма на клеточном уровне, в том числе оптимизация биохимических процессов, активизация ресинтеза АТФ, утилизации продуктов распада.

Таким образом, на небольшом отрезке времени в условиях односторонней тренировочной нагрузки одни органы и системы организма испытывают интенсивное воздействие и, в конечном итоге, получают большую возможность для адаптации и развития, тогда как другие – меньшую, поскольку играют незначительную роль в обеспечении требуемой двигательной активности. В результате происходит морфофункциональная специализация организма занимающегося, которая вызывает повышение уровня специальной работоспособности и рост показателей физической подготовленности в целом, что подтверждается рядом исследований [4, 18, 64, 65 и др.].

Учитывая большую инерционность процессов адаптации организма по сравнению с процессами восстановления, можно предполагать достаточность двухразовых занятий по физической подготовке в неделю. Вместе с тем для полной реализации механизма морфофункциональной специализации помимо учебных занятий необходимо широко использовать все формы физической подготовки, применяемые в вузах МВД России. Имеются в виду утренняя физическая зарядка, физкультминутки в течение дня, самостоятельные занятия в секциях по видам спорта, а также массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия. Иными словами, все формы физической подготовки в конкретном одностороннем мезоцикле должны иметь соответствующую мезоциклу направленность тренировочного воздействия. То есть в течение мезоцикла силовой и скоростно-силовой подготовки утренняя зарядка, массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия также должны носить силовой и скоростно-силовой характер. Подобное сосредоточение нагрузок одной направленности на небольшом отрезке времени обеспечивает выраженную активизацию морфофункциональной специализации организма занимающихся.

Объясняя полученные в данном исследовании результаты, следует напомнить, что констатирующий педагогический эксперимент, проводившийся в МЮИ МВД России, предусматривал формирование профессионально важных физических качеств в рамках ограниченного отрезка времени, в течение которого осуществлялось одностороннее тренировочное воздействие на занимающихся. Такая структура учебного процесса по физической подготовке в экспериментальной

группе (даже при двухразовых занятиях в неделю) позволила аккумулировать тренировочное воздействие на организм занимающихся и его адаптацию к созданным условиям, что, в конечном итоге, привело к росту показателей физической подготовленности. Иными словами, целенаправленный рост уровня физической подготовленности в экспериментальной группе следует связывать с приспособлением занимающихся к постоянному однонаправленному тренировочному воздействию в течение семи недель и соответствующей адаптационной реакцией их организма.

Хотелось бы отметить, что перспективы совершенствования физической подготовки, а также перспективы разработки современных специализированных систем физической подготовки сотрудников правоохранительных органов в большей мере необходимо связывать с механизмом морфофункциональной специализации, которому в настоящее время в теории физического воспитания уделяется все большее внимание.

Таким образом, можно утверждать, что задействование механизма морфофункциональной специализации организма занимающихся посредством применения педагогической технологии служебно-прикладной физической подготовки обеспечивает интенсивное повышение уровня проявления профессионально важных физических качеств слушателей вузов МВД РФ.

Ответ на *второй вопрос* предусматривает оценку профессионально важных физических качеств занимающихся в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности. Для этого необходимо сопоставить результаты констатирующего эксперимента, представленные в табл. 7, с модельными значениями физической подготовленности, предложенными различными авторами [17, 61, 68, 108, 109]. Последние обобщены в табл. 8.

Как правило, в литературе [43, 85 и др.] оценка «удовлетворительно» отражает тот минимально необходимый уровень физической подготовленности, который требуется для выполнения профессиональной деятельности. В этой связи удовлетворительные значения рассматриваемых показателей следует считать так называемыми *должными* требованиями к физической подготовленности слушателей. Поэтому, говоря о достижении модельных значений физической подго-

товленности, необходимо, в первую очередь, полученные результаты сравнить с должным уровнем подготовленности, т. е. с педагогической оценкой «удовлетворительно».

Таблица 8

Модельные значения физической подготовленности слушателей вузов МВД России

Контрольное упражнение	Оценка	Год обучения			
		1-й	2-й	3-й	4-й
Кросс 3 км, мин, с	Отлично	12,00	12,00	12,00	12,00
	Хорошо	12,40	12,40	12,40	12,40
	Удовлетворительно	13,20	13,20	13,20	13,20
Подтягивание за 20 с, количество раз	Отлично	13	14	15	16
	Хорошо	11	12	13	14
	Удовлетворительно	7	8	10	10
Тройной прыжок в длину с места, см	Отлично	649	688	687	707
	Хорошо	640	676	665	676
	Удовлетворительно	622	652	623	614
Челночный бег 4 × 20 м/с	Отлично	16,5	16,5	16,5	16,5
	Хорошо	16,7	16,7	16,7	16,7
	Удовлетворительно	16,9	16,9	16,9	16,9
Толчковая тяга динамометра, кг	Отлично	180	180	180	180
	Хорошо	160	160	160	160
	Удовлетворительно	140	140	140	140

Сопоставляя данные табл. 7 и 8, можно констатировать, что уже в конце первого семестра слушатели экспериментальной группы по отдельным показателям достигают должного уровня физической подготовленности. Более того, среднегрупповой результат экспериментальной группы в челночном беге 4 × 20 м (16,06 с) значительно превосходит педагогическую оценку «отлично», а результат в толчковой тяге динамометра выше оценки «удовлетворительно» (150 кг).

Следовательно, уже после первого семестра слушатели экспериментальной группы по силовым и скоростно-силовым качествам

соответствуют должному уровню физической подготовленности и даже превосходят его.

В конце учебного года слушатели экспериментальной группы не только достигают должного уровня физической подготовленности по всем выбранным показателям, но и по некоторым показателям значительно превосходят его. Так, результат в челночном беге 4×20 м (15,62 с) превосходит педагогическую оценку «отлично» почти на секунду. В толчковой тяге динамометра (166,6 кг) результат превышает оценку «хорошо». В подтягивании за 20 с среднегрупповой результат экспериментальной группы соответствует педагогической оценке «отлично», а в тройном прыжке в длину с места результат даже превышает отличную оценку четвертого года обучения. Результат в кроссе 3 км (12,18 с) также значительно превышает оценку «хорошо».

Другими словами, по своему уровню физической подготовленности слушатели (курсанты) экспериментальной группы уже в конце первого года обучения соответствуют должным нормам в показателях, характеризующих силовую и скоростно-силовую подготовленность, общую и специальную выносливость, что позволяет им быть готовыми к выполнению своих служебных обязанностей по охране правопорядка.

В контрольной группе, к сожалению, за тот же период подготовки такой однозначной готовности к служебной деятельности не наблюдается. Так, после первого семестра слушатели контрольной группы достигают должного уровня физической подготовленности только в челночном беге 4×20 м (16,47 с).

К концу учебного года в этой группе изменение уровня физической подготовленности продолжало иметь разнонаправленный характер. В беге 4×20 м, подтягивании за 20 с, тройном прыжке в длину с места результаты соответствуют хорошим и отличным оценкам. Достигает должного значения результат в кроссе 3 км.

Наряду с этим уровень развития силовых качеств, профессионально необходимых при задержании активно сопротивляющегося правонарушителя, не соответствует должным требованиям физической подготовленности, т. е. среднегрупповой результат в толчковой тяге динамометра (139,6 кг) к концу учебного года так и не достигает должного уровня силовой подготовленности.

Определенный интерес представляют данные о достижении слушателями экспериментальной группы должного уровня развития всех профессионально важных физических качеств, составляющих модель физической подготовленности сотрудника ОВД. Выявлено, что к концу первого года обучения в экспериментальной группе 82,5 % слушателей выполнили контрольные нормативы по всем пяти показателям выбранной модели физической подготовленности. В контрольной группе такие слушатели составили всего 51,9 %.

Таким образом, в течение первого года обучения традиционная организация физической подготовки, предусматривающая комплексное развитие физических качеств, не обеспечивает полноценной готовности слушателей к оперативно-служебной деятельности по охране правопорядка, особенно к действиям по задержанию активно сопротивляющихся правонарушителей, поскольку слушатели контрольной группы по своим физическим кондициям не достигают «должных» значений по большинству профессионально важных физических качеств. Разработанная технология, напротив, достаточно эффективно формирует у слушателей необходимый уровень служебно-прикладной физической подготовленности к профессиональной деятельности. Последнее свидетельствует о целесообразности ее использования в практике физической подготовки слушателей вузов МВД России.

При обсуждении результатов исследования целесообразно остановиться на существующей практике контроля физической подготовки по годам обучения. Программы физической подготовки для высших учебных заведений МВД России рассчитаны на постепенное усложнение нормативных требований к общей и специальной физической подготовленности слушателей в течение всего периода обучения. При этом предусматриваются промежуточные нормативы на каждом курсе с достижением модельного уровня физической подготовленности на последнем, четвертом, году обучения.

В то же время необходимо отметить, что в исключительных случаях при обеспечении общественной безопасности и охраны правопорядка во время проведения массовых митингов и шествий горожан к усилению нарядов патрульно-постовой службы могут привлекаться и слушатели первого курса. Следовательно, слушатели как действующие сотрудники полиции должны быть физически готовы

к незамедлительной помощи каждому, кто нуждается в защите от преступных и иных противоправных посягательств. Чтобы реализовать это на практике, требуются программы по физической подготовке, которые могут обеспечить форсированное достижение слушателями вузов МВД России необходимого уровня физической подготовленности в минимально короткие сроки. Иначе говоря, учебный процесс по физической подготовке в вузах МВД России должен быть направлен на достижение «должного» уровня физической подготовленности не на четвертом году обучения, а к началу реального выполнения служебных задач (в настоящее время, как правило, к концу первого семестра). В этой связи результаты нашего исследования подтверждают актуальность разработанной педагогической технологии.

Необходимо заметить, что предлагаемая нами технология физической подготовки требует строгой стандартизации тренировочного воздействия. В этой связи, обсуждая результаты констатирующего педагогического эксперимента, следует убедиться в адекватности особенностей и правил использования средств физической подготовки, в частности требований к стандартизации тренировочного воздействия по величине предъявляемой нагрузки. Индикаторами такого воздействия при проведении эксперимента служили пульсовая стоимость занятий и моторная плотность занятий.

В частности, динамика пульсового режима типовых занятий силовой и скоростно-силовой направленности (рис. 7) наглядно свидетельствует, что занятия состояли из дискретных нагрузок с достаточными паузами отдыха. Пульс занимающихся находился в среднем на уровне 125–130 уд./мин. Моторная плотность занятий силовой направленности составила 53–55 %, скоростно-силовой направленности – 65–68 %. Эти данные хорошо согласуются с данными литературы, согласно которым занятия силовой и скоростно-силовой направленности не должны сопровождаться значительным утомлением занимающихся и каждая повторная нагрузка должна выполняться на фоне восстановления [5, 18, 82, 90 и др.].

Хронометрирование типовых занятий общей и специальной выносливости выявило более высокий уровень частоты сердечных сокращений и моторной плотности. Это наглядно представлено на рис. 8. В среднем пульсовый режим занятия соответствовал 140–150 уд./мин,

а моторная плотность – 77–82 %. Полученные значения соответствуют литературным данным об организационно-методических особенностях занятий на выносливость [7, 20, 31, 51, 117 и др.].

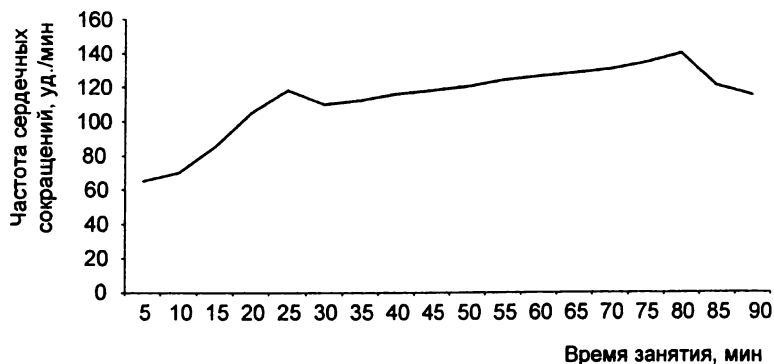


Рис. 7. Результаты хронометрирования типового занятия силовой и скоростно-силовой направленности

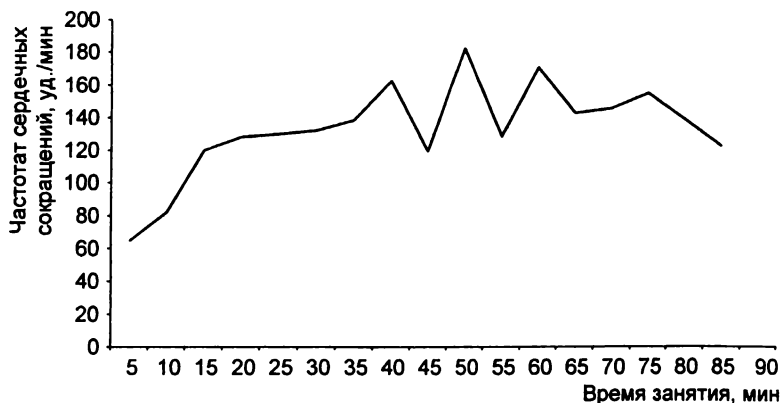


Рис. 8. Результаты хронометрирования типового занятия общей и специальной выносливости

Наибольший интерес в плане обсуждения и определения ценности полученных результатов представляют данные хронометрирования типовых занятий по служебно-прикладной физической подготов-

ке, моделирующих ситуации оперативно-служебной деятельности по преследованию и задержанию правонарушителей (рис. 9). Выявлено, что повторные условно-целевые схватки осуществлялись при пульсе 165–185 уд./мин; это совпадает с пульсовой стоимостью ситуаций реального силового единоборства с сопротивляющимся правонарушителем. Педагогический смысл полученных данных заключается в целенаправленной и эффективной подготовке занимающихся к действиям в жестких условиях оперативно-служебной деятельности по активному пресечению различных правонарушений с полной психофизической мобилизацией занимающихся.

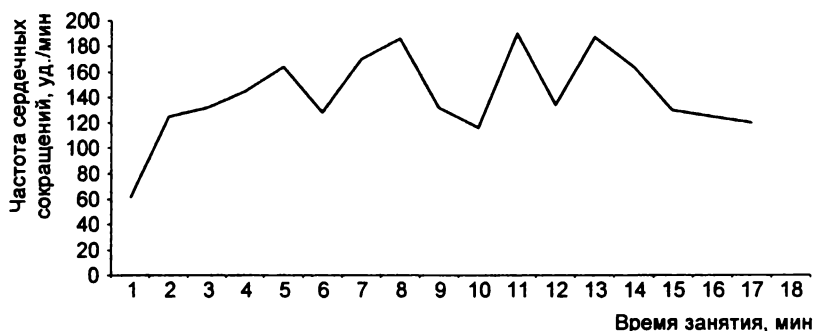


Рис. 9. Результаты хронометрирования типового занятия по служебно-прикладной физической подготовке

В среднем уровень ЧСС такого рода занятий соответствовал 150–170 уд./мин, а моторная плотность – 48–53 %.

Необходимо отметить, что стандартизация тренировочного воздействия в рамках типовых занятий упорядочивает величину физической нагрузки, способствует рациональному управлению учебным процессом по физической подготовке в вузах МВД России и обеспечивает предсказуемый срочный тренировочный эффект занятий, что, в свою очередь, позволяет достичь поставленных целей в минимальные сроки.

Таким образом, разработанная и апробированная в течение учебного года технология физической подготовки обеспечивает целенаправленное формирование профессионально важных физических качеств, составляющих структуру физической подготовленности сотруд-

ника ОВД. При этом применение типового построения макроцикла физической подготовки обеспечивает совершенно четкий кумулятивный тренировочный эффект занятий и четкий уровень прироста каждого из перечисленных физических качеств.

Характеризуя в целом итоги педагогического эксперимента, можно констатировать достаточную эффективность разработанной педагогической технологии служебно-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России в рамках семестровых макроциклов.

Исходя из результатов, полученных в ходе экспериментального обоснования эффективности разработанной технологии служебно-прикладной физической подготовки как вида специализированной профессионально-прикладной физической подготовки, можно сделать следующие выводы:

1. Целесообразно и принципиально возможно формирование модельного уровня служебно-прикладной физической подготовленности у слушателей вузов МВД России в рамках первого года обучения на основе программно-целевого подхода к планированию и организации учебного процесса.

2. Целенаправленное совершенствование физической подготовленности слушателей вуза МВД России следует связывать с педагогической технологией, предусматривающей управление тренировочным воздействием на двух уровнях: управление срочными и управление кумулятивными адаптационными реакциями организма занимающихся.

3. Исследователи выделяют следующие виды средств физической подготовки слушателей вузов МВД России:

- тренировочное задание, являющееся конкретным упражнением, стандартизированным по интенсивности выполнения, числу повторений, используемому отягощению;

- тренировочный сеанс, являющийся комплексом упражнений стандартизированным по содержанию и структуре, паузам отдыха, числу серий выполнения и т. д.;

- типовое учебное занятие по борьбе самбо и рукопашному бою, стандартизированное по организации, направленности и содержанию учебного материала;

- мезоцикл физической подготовки продолжительностью до семи недель, имеющий однонаправленное воздействие на занимающихся.

4. Эффективность разработанных средств физической подготовки обусловливается четкой направленностью и стандартизацией их тренировочного воздействия, в частности:

- срочный тренировочный эффект мезоцикла силовой и скоростно-силовой подготовки обеспечивает от 2,9 до 14,5 % прироста показателей абсолютной и взрывной силы;
- отставленный тренировочный эффект мезоцикла силовой и скоростно-силовой подготовки составляет от 2,7 до 19,2 %;
- отставленный тренировочный эффект мезоцикла общей и специальной выносливости составляет от 9,8 до 20,5 % прироста показателей общей работоспособности;
- кумулятивный тренировочный эффект макроцикла подготовки обеспечивает от 2,7 до 20,5 % прироста каждого из качеств, составляющих модель физической подготовленности слушателей вузов МВД России.

5. Педагогическая технология, разработанная нами в целях формирования служебно-прикладной физической подготовленности слушателей вузов МВД России, имеет следующие основные признаки:

- выделение семестрового макроцикла продолжительностью пять месяцев, в течение которого решаются основные задачи достижения слушателями модельного уровня физической подготовленности;
- поэтапное концентрированное формирование каждого из физических качеств, составляющих модель физической подготовленности слушателей вузов МВД России в рамках однонаправленных мезоциклов продолжительностью семь-восемь недель;
- рациональная организация физической подготовки, предусматривающая опережающее развитие силовых и скоростно-силовых качеств, затем формирование выносливости с последующей реализацией достигнутого двигательного потенциала в условиях моделирования служебно-боевой деятельности.

6. Высокая эффективность педагогической технологии по формированию служебно-прикладной физической подготовленности слушателей вузов МВД России с использованием мезоциклов однонаправленной тренировочной нагрузки подтверждается:

- повышением уровня развития физических качеств (до 32,5 %) в течение учебного года;

- статистически значимым преимуществом (при $p < 0,001$) занимающихся в экспериментальной группе над занимающимися в контрольной группе в плане проявления профессионально важных физических качеств после макроцикла подготовки;

- достижением в конце первого курса 82,5 % занимающихся в экспериментальной группе должных нормативов по всем пяти показателям, составляющим модель физической подготовленности, по сравнению с 51,9 % занимающихся в контрольной группе.

Заключение

В результате проведенной работы была разработана, обоснована и экспериментально оценена педагогическая технология служебно-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России, включающая в себя следующие установочные положения.

Во-первых, необходимо разработать модель предстоящей деятельности сотрудника органов внутренних дел.

Во-вторых, на основе модели предстоящей деятельности должна быть определена модель физической подготовленности к указанной деятельности.

В-третьих, учебный семестр в вузах МВД России целесообразно рассматривать как большой макроцикл подготовки и все задачи по переводу слушателей с одного уровня физической подготовленности на другой в плане формирования их соответствия должным требованиям физической подготовленности сотрудников полиции следует осуществлять в рамках учебного семестра.

В-четвертых, каждый компонент служебно-прикладной физической подготовленности целесообразно формировать отдельно. Последовательность формирования физических качеств обусловлена закономерностями комплексирования средств развития тех или иных физических качеств в рамках строго ограниченного отрезка времени. Рациональная организация физической подготовки спортсменов, а также студентов гражданских и специализированных вузов предусматривает первоначальное развитие силы и скоростно-силовых качеств и после этого – формирование общей и специальной выносливости. Той же последовательности развития физических качеств как наиболее оптимальной следует придерживаться и в практике служебно-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России.

В-пятых, формирование силовых и скоростно-силовых качеств слушателей целесообразно осуществлять в рамках однонаправленного мезоцикла продолжительностью шесть – восемь недель, состоящего из типовых занятий и планируемого на начало учебного семестра. Именно в этом промежутке времени необходимо концентрированно использовать соответствующую однонаправленную тренировочную нагрузку за счет всех форм физической подготовки. Подобная органи-

зация учебных занятий по физической подготовке обеспечивает статистически достоверный прирост проявления силовых и скоростно-силовых способностей, а также статистически достоверное преимущество по сравнению с существующей типовой программой.

В-шестых, обучение приемам самозащиты без оружия в течение учебного семестра целесообразно представить следующим образом:

- в мезоцикле силовой и скоростно-силовой подготовки происходит обучение новым боевым приемам борьбы;
- в мезоцикле общей и специальной выносливости закрепляются ранее изученные приемы в повторных схватках и условно-целевых поединках;
- в мезоцикле служебно-прикладной физической подготовки осуществляется отработка приемов в ситуациях, моделирующих задержание активно сопротивляющегося правонарушителя в свободных спаррингах и поединках по правилам рукопашного боя.

В результате исследований нами были подобраны и экспериментально обоснованы средства силовой и скоростно-силовой подготовки, тренирующее воздействие которых доведено до уровня так называемых тренировочных заданий и тренировочных сеансов. Экспериментально обоснованы комплексы упражнений силовой и скоростно-силовой направленности, которые во многом упорядочивают величину физической нагрузки, обеспечивают предсказуемый тренировочный эффект и возможность эффективного управления учебным процессом в специализированных вузах МВД России на уровне педагогической технологии.

Ориентация на задействование механизма морфофункциональной специализации организма обучающихся в рамках педагогической технологии служебно-прикладной физической подготовки с использованием всех форм занятий обеспечивает интенсивное повышение показателей физической подготовленности слушателей вузов МВД России (прил. 11).

В настоящем исследовании предпринята попытка конверсии высоких технологий спортивной тренировки в процесс служебно-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России. Результаты нашего исследования ни в коей мере не претендуют на исчерпывающее решение многоаспектной проблемы построения процесса служебно-прикладной физической подготовки и обеспечения

высокого уровня подготовленности слушателей вузов МВД России. Разработанная технология служебно-прикладной физической подготовки обеспечивает достижение модельного уровня физической подготовленности слушателей вузов МВД РФ в течение первого года обучения. Можно предположить, что использование данной технологии на последующих курсах обучения с внесением в нее определенных изменений (например, использование более высоких нагрузок и соответствующих средств подготовки) обеспечит дальнейший рост уровня служебно-прикладной физической подготовленности слушателей вузов МВД России.

Библиографический список

1. *Алдошин А. В.* Педагогическая технология специальной физической подготовки курсантов вузов МВД к выполнению служебно-боевых задач в условиях локальных конфликтов: статистический сборник / А. В. Алдошин // Ученые записки / Воен. ин-т физ. культуры. Санкт-Петербург, 2008. № 9 (43). С. 3–6.

2. *Алексеев В. М.* Пульсовая оценка спортивных нагрузок: методические разработки для студентов и слушателей (курсантов) факультетов повышения квалификации ГЦОЛИФК / В. М. Алексеев. Москва, 1983. 47 с.

3. *Андреев В. И.* Профессиональная направленность физической подготовки курсантов пожарно-технических училищ МВД России: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / В. И. Андреев. Москва, 1995. 24 с.

4. *Атлетическая гимнастика: учебно-методическое пособие* / авт.-сост. И. Кременев. Ростов-на-Дону: Феникс; Санкт-Петербург: Северо-Запад, 2008. 286 с.

5. *Ашмарин Б. А.* Теория и методика физического воспитания: учебник для педагогических институтов / Б. А. Ашмарин [и др.]. Москва: Просвещение, 1990. 78 с.

6. *Бабанский Ю. К.* Интенсификация процесса обучения: учебное пособие / Ю. К. Бабанский. Москва: Знание, 1987. 78 с.

7. *Бальсевич В. К.* Новые теоретические подходы к изучению возможностей человека в спорте высших достижений: статистический сборник / В. К. Бальсевич, М. П. Шестаков // Теория и практика физической культуры. 2008. № 5. С. 57.

8. *Баринев И. И.* Эффективность планирования средств физического воспитания студентов педагогического вуза: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / И. И. Баринев. Москва, 1979. 21 с.

9. *Башкиров П. Н.* Учение о физическом развитии человека: учебное пособие / П. Н. Башкиров. Москва: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1962. 340 с.

10. *Белоусов Н. А.* Педагогические основы подготовки учащихся средних учебных заведений к службе в Советской Армии: автореферат диссертации ... доктора педагогических наук / Н. А. Белоусов. Москва, 1991. 51 с.

11. *Беспалько В. П.* Слагаемые педагогической технологии: учебное пособие / В. П. Беспалько. Москва: Педагогика, 1989. 191 с.
12. *Благуш П. К.* О теории тестирования двигательных способностей: учебное пособие / П. К. Благуш. Москва: Физкультура и спорт, 1982. 82 с.
13. *Боевая* подготовка работников органов внутренних дел: учебник / МВШМ МВД России. Москва, 1994. 120 с.
14. *Бойко В. В.* Целенаправленное развитие двигательных способностей человека: учебное пособие / В. В. Бойко. Москва: Физкультура и спорт, 1987. 144 с.
15. *Вашляева И. Р.* Конструирование тренировочных воздействий: учебное пособие / И. Р. Вашляева, Б. Ф. Вашляев, М. Г. Фарафонов. Екатеринбург: Издатель Калинина, 2006. 165 с.
16. *Вдовиченко В. П.* Индивидуальная боевая подготовка: учебная программа / В. П. Вдовиченко; НВШ МВД России. Нижний Новгород, 1994. 24 с.
17. *Вдовиченко В. П.* Типовое планирование процесса индивидуальной боевой подготовки сотрудников милиции (Физическая, огневая, комплексная подготовка): учебно-методическое пособие / В. П. Вдовиченко; НВШ МВД России. Нижний Новгород, 1995. 26 с.
18. *Верхошанский Ю. В.* Основы специальной физической подготовки спортсменов: учебник / Ю. В. Верхошанский. Москва: Физкультура и спорт, 1988. 330 с.
19. *Верхошанский Ю. В.* Программирование и организация тренировочного процесса: учебник / Ю. В. Верхошанский. Москва: Физкультура и спорт, 1985. 176 с.
20. *Верхошанский Ю. В.* Теория и методология спортивной подготовки: блоковая система тренировки спортсменов высокого класса: статистический сборник / Ю. В. Верхошанский // Теория и практика физической культуры. 2005. № 4. С. 2–14.
21. *Власов А. А.* Физическая культура и спорт: краткий терминологический словарь: учебное пособие / А. А. Власов. Москва: Советский спорт, 2005. 60 с.
22. *Волков Н. И.* Теория и практика интервальной тренировки в спорте: монография / Н. И. Волков, А. В. Карасев, М. Хосни; Воен. акад. им. Ф. Э. Дзержинского. Москва: [Б. и.], 1995. 211 с.

23. Волков В. Н. Тренированность: медико-биологический аспект: учебник: в 2 частях / В. Н. Волков [и др]; ЧГИФК. Челябинск, 1994. 131 с.

24. Волненко Ю. В. Технология физической подготовки курсантов военного вуза, направленная на повышение готовности к профессиональной деятельности: диссертация ... кандидата педагогических наук / Ю. В. Волненко. Хабаровск, 2008. 196 с.

25. Выдрин В. М. Физическая культура студентов вузов: учебное пособие / В. М. Выдрин, Б. К. Зыков, А. В. Лотоненко. Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 1991. 128 с.

26. Гавриленко В. И. Сравнительная эффективность вариантов комплексирования материалов по курсу физического воспитания в вузе: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / В. И. Гавриленко. Москва, 1981. 23 с.

27. Герасимов И. В. Содержание специально направленной физической подготовки курсантов и слушателей образовательных учреждений МВД России с использованием спортивных и подвижных игр (на примере подготовки оперуполномоченных уголовного розыска): автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / И. В. Герасимов. Санкт-Петербург, 2003. 29 с.

28. Гетман В. А. Программирование профессионально-прикладной физической подготовки (на примере студентов, ориентированных на специальность «Бортинженер»): автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / В. А. Гетман. Малаховка, 1989. 23 с.

29. Гласс Дж. Статистические методы в педагогике и психологии: учебник / Дж. Гласс, Дж. Стенли. Москва: Прогресс, 1976. 495 с.

30. Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок: учебник / М. А. Годик. Москва: Физкультура и спорт, 1980. 135 с.

31. Горбатов В. В. Формирование физической подготовленности курсантов вузов МВД в процессе овладения боевыми приемами борьбы: диссертация ... кандидата педагогических наук / В. В. Горбатов. Санкт-Петербург, 2006. 172 с.

32. Гудыма С. А. Эффективность средств и методов развития выносливости студентов в учебном процессе по физическому воспитанию: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / С. А. Гудыма. Москва, 1991. 23 с.

33. *Гульянц А. Е.* Методика круговой тренировки силовой направленности в системе физического воспитания студентов: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / А. Е. Гульянц. Москва, 1988. 27 с.
34. *Гуревич И. А.* Круговая тренировка при развитии физических качеств: учебно-методическое пособие / И. А. Гуревич. Минск, 1985. 255 с.
35. *Давыдов В. В.* Теория развивающего обучения: учебник / В. В. Давыдов. Москва: ИНТОР, 1996. 544 с.
36. *Дружинин А. В.* Совершенствование координационных способностей курсантов вузов МВД России в процессе профессионально-прикладной физической подготовки: диссертация ... кандидата педагогических наук / А. В. Дружинин. Екатеринбург, 2003. 147 с.
37. *Запорожанов В. А.* Контроль в спортивной тренировке: учебник / В. А. Запорожанов. Киев: Здоровье, 1988. 141 с.
38. *Ендальцев Б. В.* Физическая культура, здоровье и работоспособность человека в экстремальных экологических условиях: монография / Б. В. Ендальцев. Санкт-Петербург: [Б. и.], 2008. 198 с.
39. *Зайцев Г. К.* Физическое воспитание и спортивная подготовка: новые подходы: методические рекомендации / Г. К. Зайцев; ЛГИУУ. Ленинград, 1991.
40. *Захаров А. А.* Ближайший отставленный эффект силовой нагрузки как фактор повышения результата в соревнованиях: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / А. А. Захаров. Москва, 1988. 20 с.
41. *Захаров Е. Н.* Энциклопедия физической подготовки / Е. Н. Захаров, А. В. Карасев, А. А. Сафронов. Москва: Лентос, 1994. 386 с.
42. *Зациорский В. М.* Основы спортивной метрологии: учебник / В. М. Зациорский. Москва: Физкультура и спорт, 1979. 152 с.
43. *Зациорский В. М.* Физические качества спортсмена. Основы теории и методики воспитания: учебник / В. М. Зациорский. 2-е изд. Москва: Физкультура и спорт, 2009. 200 с.
44. *Зинченко В. П.* Человек развивающийся: учебник / В. П. Зинченко, Е. Б. Моргунов // Очерки российской психологии. Москва: Тривола, 1994. 304 с.
45. *Иванов С. А.* Методика обучения технике рукопашного боя: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / С. А. Иванов. Москва, 1995. 23 с.

46. *Ильинич В. И.* Студенческий спорт и жизнь: учебное пособие для студентов вузов / В. И. Ильинич. Москва: Аспект Пресс, 1995. 144 с.

47. *Ильинич В. И.* Физическая культура студента: учебник для студентов вузов: [рек. М-вом образования РФ] / В. И. Ильинич. Москва: Гардарики, 2007. 447 с.

48. *Кабачков В. А.* Основы физического воспитания с профессиональной направленностью в учебных заведениях профтехобразования: автореферат диссертации ... доктора педагогических наук / В. А. Кабачков. Москва, 1996. 63 с.

49. *Калашников А. Ф.* Комплексирование физической и профессиональной подготовки курсантов специальных средних школ МВД СССР: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / А. Ф. Калашников. Ленинград, 1991. 21 с.

50. *Кашин Н. И.* Содержание и методика профессионально-прикладной физической подготовки курсантов вузов силовых ведомств на начальном этапе обучения: на примере вузов МВД: диссертация ... кандидата педагогических наук / Н. И. Кашин. Санкт-Петербург, 2005. 219 с.

51. *Кашеев Д. В.* Профессиональное воспитание курсантов вузов МВД России в процессе физической подготовки: диссертация ... кандидата педагогических наук / Д. В. Кашеев. Барнаул, 2005. 222 с.

52. *Клинберг Л.* Проблемы теории обучения: перевод с немецкого: учебник / Л. Клинберг. Москва: Педагогика, 1984. 158 с.

53. *Колев Н. А.* Особенности структуры и содержания силовой подготовки высококвалифицированных регбистов в годичном цикле тренировочного процесса: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / Н. А. Колев. Москва, 1996. 27 с.

54. *Колохов В. Г.* Применение технологии адаптации в физической подготовке сотрудников органов внутренних дел: статистический сборник / В. Г. Колохов // Современные технологии спорта высших достижений в профессиональной подготовке сотрудников силовых ведомств: материалы Международного научного конгресса, Москва, 2–4 февр. 2006 г. / Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма; Акад. спорт. и приклад. единоборств; Моск. ун-т МВД России. Москва, 2006. С. 129–135.

55. *Коренберг В. Б.* К теории спортивной двигательной активности: статистический сборник / В. Б. Коренберг // Теория и практика физической культуры. 2007. № 2. С. 7–11.

56. *Коренберг В. Б.* Проблема физических и двигательных качеств: статистический сборник / В. Б. Коренберг // Теория и практика физической культуры. 1996. № 7. С. 2–5.

57. *Коренберг В. Б.* Спортивная метрология: словарь-справочник: учебное пособие для студентов вузов физической культуры / В. Б. Коренберг. Москва: Советский спорт, 2004. 339 с.

58. *Костюченко В. Ф.* Концепция специального профессионального образования в вузах физической культуры в современных условиях: автореферат диссертации ... доктора педагогических наук / В. Ф. Костюченко. Санкт-Петербург, 1997. 40 с.

59. *Кряж В. Н.* Круговая тренировка в физическом воспитании студентов: учебное пособие / В. Н. Кряж. Минск: Высшая школа, 1982. 120 с.

60. *Кузьменко И. Г.* Подготовка студентов к соревнованиям по многоборью комплекса ГТО: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / И. Г. Кузьменко. Ленинград, 1986. 20 с.

61. *Кузнецов С. В.* Задержание правонарушителя: особенности ситуаций и действий: статистический сборник / С. В. Кузнецов, Н. Н. Устюжанин // Современная концепция преподавания боевой и физической подготовки в учебных заведениях МВД России: межвузовский сборник научных трудов / МЮИ МВД России. Москва, 1996. С. 63–65.

62. *Кузнецов И. А.* Подготовка военнослужащих к боевым действиям в условиях горно-пустынной местности: монография / И. А. Кузнецов; ВИФК. Санкт-Петербург, 2005. 287 с.

63. *Куликов Л. М.* К развитию общей теории спортивной подготовки: статистический сборник / Л. М. Куликов, В. В. Рыбаков // Теория и практика физической культуры. 1999. № 7. С. 20–22.

64. *Куликов Л. М.* Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье: автореферат диссертации ... доктора педагогических наук / Л. М. Куликов. Москва, 1996. 48 с.

65. *Куликов Л. М.* Управление спортивной тренировкой: системность, адаптация, здоровье: учебное пособие / Л. М. Куликов; Урал. гос. акад. физ. культуры. Москва: ФОН, 1995. 394 с.

66. Кулымов С. В. Формирование профессионально-прикладной физической культуры курсантов военных вузов: диссертация ... кандидата педагогических наук / С. В. Кулымов. Челябинск, 2002. 171 с.

67. Купер К. Аэробика для хорошего самочувствия: учебник / К. Купер. Москва: Физкультура и спорт, 1987. 191 с.

68. Лавров В. Н. Индивидуальная боевая подготовка и некоторые вопросы совершенствования ее содержания в учебных заведениях МВД России: статистический сборник / В. Н. Лавров // Современная концепция преподавания боевой и физической подготовки в учебных заведениях МВД России: межвузовский сборник научных трудов / МЮИ МВД России. Москва, 1996. С. 21–27.

69. Лавров В. Н. Обоснование программы подготовки сотрудников милиции к насильственному пресечению правонарушений: статистический сборник / В. Н. Лавров // Современные технологии спорта высших достижений в профессиональной подготовке сотрудников силовых ведомств: материалы Международного научного конгресса, Москва, 2–4 февр. 2006 г. / Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма; Акад. спорт. и приклад. единоборств; Моск. ун-т МВД России. Москва, 2006. С. 177–186.

70. Лавров В. Н. Основа обучения боевым приемам борьбы (служебно-боевым приемам) – знание техники их выполнения / В. Н. Лавров // Современные технологии спорта высших достижений в профессиональной подготовке сотрудников силовых ведомств: материалы Международного научного конгресса, Москва, 2–4 февр. 2006 г. / Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма; Акад. спорт. и приклад. единоборств; Моск. ун-т МВД России. Москва, 2006. С. 170–176.

71. Леднев В. С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы: учебное пособие / В. С. Леднев. Москва: Высшая школа, 1991. 224 с.

72. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность: учебник / А. Н. Леонтьев; ИПЛ. 2-е изд. Москва, 1977. 304 с.

73. Ложба М. Т. Физическая подготовка и военно-профессиональная пригодность: учебное пособие к материалам лекции по теории и организации физической подготовки войск / М. Т. Ложба, В. А. Щеголев; ВДКИФК. Ленинград, 1991. 55 с.

74. Лубышева Л. И. Теоретико-методологические и организационные основы формирования физической культуры студентов: монография / Л. И. Лубышева; ГЦОЛИФК. Москва, 1992. 476 с.

75. Макарова Г. А. Спортивная медицина: учебник / Г. А. Макарова. 2-е изд. Москва: Советский спорт, 2006. 480 с.

76. Малиновский С. В. Программированное обучение в физическом воспитании студентов технических вузов: учебное пособие / С. В. Малиновский. Москва: Физкультура и спорт, 1986. 79 с.

77. Маркин Э. В. Физическая подготовка курсантов старших курсов вуза МВД России с учетом их физкультурных интересов: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / Э. В. Маркин; Воен.-ин-т физ. культуры. Санкт-Петербург, 2006. 20 с.

78. Матвеев Л. П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки: статья первая / Л. П. Матвеев // Теория и практика физической культуры. 2000. № 2. С. 28–37.

79. Матвеев Л. П. Модельно-целевой подход к построению спортивной подготовки: статья вторая / Л. П. Матвеев // Теория и практика физической культуры. 2000. № 3. С. 28–37.

80. Матвеев Л. П. Прикладность физической культуры: понятийные основы и их конкретизация в современных условиях / Л. П. Матвеев, В. П. Полянский // Теория и практика физической культуры. 1996. № 7. С. 42–47.

81. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: общие основы теории и методики физического воспитания, теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры: учебник / Л. П. Матвеев. Москва: Физкультура и спорт, 1991. 543 с.

82. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник / Л. П. Матвеев. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Физкультура и спорт, 2008. 543 с.

83. Медведев И. М. Организация профессионально-прикладной физической подготовки в учебных заведениях МВД России: диссертация ... кандидата педагогических наук / И. М. Медведев. Волгоград, 1999. 165 с.

84. Меерсон Ф. З. Физиология адаптационных процессов: учебное пособие / Ф. З. Меерсон. Москва: Наука, 1986. 635 с.

85. Методология построения должных норм физической подготовленности: методические рекомендации / ВНИИФК. Москва, 1983. 34 с.

86. Миндиашвили Д. Г. Управление и оптимизация в педагогике физического воспитания и спорта: учебно-методическое пособие /

Д. Г. Миндияшвили, Б. Д. Синюхин, А. А. Сидоров. Санкт-Петербург, 1996. 67 с.

87. *Москвичев М. А.* Методика специальной физической подготовки работников уголовно-исполнительной системы: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / М. А. Москвичев. Москва, 1994. 29 с.

88. *Непомнящий С. В.* Средства и методы профессионально-прикладной физической подготовки работников отдельных подразделений: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / С. В. Непомнящий. Москва, 1989. 24 с.

89. *Пальцев М. Л.* Пульсомер и методика пульсометрии / М. Л. Пальцев // Теория и практика физической культуры. 1972. № 6. С. 66.

90. *Платонов В. Н.* Адаптация в спорте: учебник / В. Н. Платонов. Киев: Здоровье, 1988. 216 с.

91. *Платонов В. Н.* Подготовка квалифицированных спортсменов: учебник / В. Н. Платонов. Москва: Физкультура и спорт, 1986. 286 с.

92. *Плохинский Н. А.* Алгоритмы биометрии: учебник / Н. А. Плохинский. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Изд-во Моск. гос. ун-та, 1980.

93. *Плохинский Н. А.* Достаточная численность выборки / Н. А. Плохинский // Биометрический анализ в биологии: сборник. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1982. С. 152–157.

94. *Примерная программа по физической подготовке для высших и средних учебных заведений МВД России: программа / МЦПОиКНИ при ГУК МВД России.* Москва, 1996. 23 с.

95. *Примерная учебная программа для образовательных учреждений МВД России: учебная программа // Физическая подготовка ЦОКР ДКО МВД России.* Москва, 2007. 24 с.

96. *Ранцев Г. М.* Технология применения интенсивных методов тренировки в процессе физической подготовки курсантов вузов МВД России / Г. М. Ранцев // Теоретико-методологические проблемы совершенствования подготовки специалистов на современном этапе реформы образования: сборник научно-методических статей / ВИФК; под ред. В. В. Миронова, В. Л. Пашуты. Санкт-Петербург, 2005.

97. *Сидоров С. Г.* Организационно-методические основы физической и специальной подготовки курсантов образовательных учреждений МВД России: учебно-методическое пособие / С. Г. Сидоров, В. И. Крылатых, А. В. Дружинин. Екатеринбург: Изд-во УрЮИ МВД России, 2004. 96 с.

98. *Скаткин М. Н.* Проблемы современной дидактики: учебное пособие / М. Н. Скаткин. 2-е изд. Москва: Педагогика, 1984. 59 с.

99. *Смирнов П. П.* Сравнительная эффективность однопредметных и комплексных занятий по физическому воспитанию студентов подготовительного отделения: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / П. П. Смирнов. Москва, 1975. 24 с.

100. *Соловьев Г. М.* Особенности концентрированного и рассредоточенного вариантов распределения программного материала по физическому воспитанию студентов: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / Г. М. Соловьев. Москва, 1991. 25 с.

101. *Спортивная метрология: учебник* / под ред. В. М. Зациорского. Москва: Физкультура и спорт, 1982. 256 с.

102. *Степанов С. В.* Теоретические и методические основы многолетней спортивной подготовки в кекусин каратэ, а также производных дисциплин по единоборствам: кёкусин-кан каратэ, кёкусинкай каратэ, Ашихара каратэ, Ояма каратэ, син-кёкусин, шидокан / С. В. Степанов, Е. В. Головихин. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2007. 654 с.

103. *Столяр С.* Специальная физическая подготовка юных спортсменов в видах единоборств с учетом требований соревновательной деятельности: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / С. Столяр. Москва, 1995. 21 с.

104. *Стоунс Э.* Психопедагогика: учебник / Э. Стоунс. Москва: Педагогика, 1984. 115 с.

105. *Терминология спорта: толковый словарь спортивных терминов: [ок. 9500 терминов]* / сост. Ф. П. Суслов, Д. А. Тышлер. Москва: СпортАкадемПресс, 2001. 479 с.

106. *Утенко В. Н.* Физическая подготовка вооруженных сил стран НАТО: методическое пособие / В. Н. Утенко; ВИФК. Ленинград, 1986. 116 с.

107. *Физическая культура: всероссийская базисная учебная программа для высших учебных заведений.* Москва, 1991. 49 с.

108. *Физическая подготовка: программа для высших учебных заведений МВД России / МЮИ МВД России.* Москва, 1995. 32 с.

109. *Физическая подготовка: типовая программа для высших и специальных средних учебных заведений МВД России / РВШ МВД России.* Рязань, 1993. 31 с.

110. *Филин В. П.* Современные методы исследований в спорте: учебное пособие / В. П. Филин, В. Г. Алабин, В. Г. Семенов. Харьков: Основа, 1994. 132 с.

111. *Философско-психологические проблемы развития образования: сборник.* Москва: ИНТОР, 1994. 128 с.

112. *Фрадкин Ф. А.* Педагогическая технология в исторической перспективе: статистический сборник / Ф. А. Фрадкин // История педагогических технологий. Москва, 1992. С. 3–12.

113. *Хайкин Л. В.* Организационно-методические основы четырехлетнего обязательного курса физического воспитания студентов вуза при потоочно-круговой форме проведения занятий (на примере подготовительного отделения): автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / Л. В. Хайкин. Малаховка, 1987. 19 с.

114. *Холодов Ж. К.* Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие / Ж. К. Холодов. Москва: Академия, 2008. 480 с.

115. *Хосни М.* Биознергетика повторной мышечной работы и эффективность интервальной тренировки в спорте: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / Мохамед Хосни. Москва, 1996. 24 с.

116. *Ческидов Н. В.* Средства и методы развития профессиональных качеств сотрудников уголовного розыска в процессе физической подготовки: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / Н. В. Ческидов. Москва, 1997. 24 с.

117. *Шолих М.* Круговая тренировка: учебник / М. Шолих. Москва, 1966.

118. *Шустин Б. Н.* Моделирование в спорте (теоретические основы и практическая реализация): автореферат диссертации ... доктора педагогических наук / Б. Н. Шустин. Москва, 1995. 82 с.

119. *Юдин А. С.* Эффективность различных вариантов организации и содержания физического воспитания студентов: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / А. С. Юдин. Ленинград, 1990. 22 с.

120. *Ямалетдинова Г. А.* Профессионально-прикладная физическая подготовка следователей органов внутренних дел: автореферат диссертации ... кандидата педагогических наук / Г. А. Ямалетдинова. Москва, 1991. 24 с.

Нормативно-правовые акты¹

О внесении изменений и дополнений в наставление по физической подготовке сотрудников органов внутренних дел, утвержденное приказом МВД России от 29 июля 1996 г. № 412: приказ МВД РФ от 15.05.2001 г. № 510.

О направлении квалификационных требований по огневой и физической подготовке: письмо Главного управления кадров МВД России от 12.09.1994 г. № 21/11/1881.

О неотложных мерах по улучшению боевой и физической подготовки в органах внутренних дел: приказ МВД РФ от 11.01.1995 г. № 11.

Об объявлении решения коллегии МВД России от 10 марта 1995 г.: приказ МВД России от 27.03.1995 г. № 117.

Об организации процесса физического воспитания в образовательных учреждениях начального, среднего и высшего профессионального образования: приказ Министерства образования РФ от 01.12.1999 г. № 1025.

Об утверждении наставления по организации профессиональной подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД РФ от 28.10.2006 г. № 860.

Об утверждении наставления по организации профессиональной подготовки сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации: приказ МВД РФ от 29.06.2009 г. № 490 (ред. от 30.06.2011 г.).

Об утверждении наставления по физической подготовке личного состава органов внутренних дел, положения о служебно-спортивном комплексе личного состава органов внутренних дел: приказ МВД России от 29.07.1986 г. № 145.

Об утверждении наставления по физической подготовке сотрудников органов внутренних дел: приказ МВД РФ от 29.07.1996 г. № 412.

¹ Исходя из специфики оформления служебных документов МВД России список ведомственных нормативно-правовых актов вынесен в приложение.

Приложение 2

**Протокол хронометрирования учебного занятия
в группе**

(дата)		(количество занимающихся)		(место)
Действия		Начало, мин. с	Окончание, мин. с	ЧСС, уд./мин
1				
2				
3				
...				

Протокол педагогического наблюдения учебного занятия в группе

(дата) (количество занимающихся) (место)

Содержание	Подготови- тельная часть	Основная часть	Заключитель- ная часть
1. Средства			
2. Направленность средств			
3. Интенсивность нагруз- ки			
4. Реакция организма зани- мающихся			
5. Стимулирующие воз- действия преподавателя			
6. Дисциплинарные воз- действия			

**Перечень упражнений по формированию
абсолютной силы**

1. Из положения лежа на спине (партнер держит ноги) сесть-лечь с гирей на груди.
2. Приседания с гирей за головой.
3. В положении наклона вперед прогнувшись поднимание гири до груди и опускание ее на пол одной рукой.
4. В положении лежа на спине, гиря на полу за головой, прямыми руками перевод гири из-за головы на бедра и обратно.
5. Приседания с гирей на крестце.
6. Из положения седа на полу, гиря на груди, повороты туловища вправо и влево с наклоном назад и касанием локтем пола.
7. Раскачивание гири вперед-назад с перекладыванием из руки в руку на каче вперед. Свободную руку отвести в сторону.
8. Жим (толчок) гири одной рукой.
9. Ходьба с пятки на носок с партнером на спине в обход по залу.
10. Взять гирю, стоящую на полу слева, перевести ее за голову и опустить на пол справа от себя.
11. Наклоны вперед прогнувшись, с гирей за головой.
12. Из основной стойки сгибание рук и перевод гири на грудь, выпрямление рук вверх (поднимание гири с помощью мышц туловища вверх), сгибание рук и опускание гири на грудь, разгибание рук и опускание гири вниз.
13. Сед углом, удержание ног и преодоление усилий партнера по опусканию ног на пол.
14. В положении лежа на животе, голени согнуты, сопротивление усилиям партнера по разгибанию голени.

Упражнения для развития скоростно-силовых качеств

Комплекс 1

Длительность – 15–20 мин.

Методические указания: группа занимающихся делится на две подгруппы. Смена через 7–8 мин.

Упражнения с медицинболом:

1. Из положения лежа на спине, медицинбол (4 кг) вверх. Бросок медицинбола вперед-вверх с подъемом туловища.
2. Медицинбол находится между ступнями ног. Бросок медицинбола ногами партнеру на расстояние 10 м.
3. Бросок медицинбола одной рукой (левой, правой) от плеча на расстояние 10 м.
4. Бросок медицинбола стоя спиной к партнеру двумя руками назад через голову на расстояние 10 м.
5. Бросок медицинбола на расстояние 10 м двумя руками из-за головы.
6. Бросок медицинбола двумя руками от груди на расстояние 10 м.
7. Бросок медицинбола на расстояние 10 м назад между ног.
8. Бросок медицинбола на расстояние 10 м снизу-вперед.

Упражнения с макиварой:

1. Прямые одиночные удары ногами по макиваре с максимальной силой на уровне голени, колена, паха, живота – 5–10 с, до 10 серий; отдых до 1 мин.
2. Прямые удары руками по макиваре с максимальной силой на уровне паха, живота, головы – 5–10 с, до 10 серий; отдых до 1 мин.

Комплекс 2

Длительность – 15–20 мин.

1. Полуприседы с партнером на спине. Фиксация положения полуприседа в течение 3 с – 3 раза.
2. Беговые эстафеты на расстояние 20–25 м (три раза).
3. Выпрыгивания из глубокого приседа с гирей 24 кг – три подхода по 10–12 раз.

Упражнения для развития абсолютной силы

Комплекс 1

Длительность 15–20 мин.

1. Из положения лежа на спине (партнер держит ноги) сесть-лечь с гирей на груди (10–15 раз).
2. Приседания с гирей за головой (10–15 раз).
3. Наклоны вперед прогнувшись, с гирей за головой (10–15 раз).
4. Из констатирующей стойки сгибание рук и перевод гири на грудь, выпрямление рук вверх (поднимание гири телом вверх), сгибание рук и опускание гири на грудь, разгибание рук и опускание гири вниз (10–15 раз).
5. Приседание с гирей на крестце (5–8 раз).
6. Удержание ног в положении сидя углом, преодолевая усилия партнера по опусканию ног на пол (в течение 20 с).
7. Раскачивание гири вперед-назад с перекладыванием из руки в руку на каче вперед. Свободную руку держать в сторону (10–16 качей).
8. Жим (толчок) гири одной рукой (по 3–8 раз).
9. В положении лежа на животе, голени согнуты, сопротивление усилиям партнера по разгибанию голени (10 раз на каждую ногу).
10. Взять гирю, стоящую на полу слева, перевести ее за голову и опустить на пол справа от себя (по 5 раз вправо и влево).

Комплекс 2

Длительность 15–20 мин.

1. Из положения лежа на спине (партнер держит ноги) сесть-лечь с гирей на груди (10–15 раз).
2. Приседания с гирей за головой (10–15 раз).
3. В положении наклона вперед прогнувшись поднимание гири до груди и опускание ее на пол одной рукой (10–15 раз каждой рукой).
4. В положении лежа на спине, гиря на полу за головой, прямыми руками перевод гири из-за головы на бедра и обратно (10–15 раз).
5. Приседания с гирей на крестце (5–8 раз).
6. Из положения сидя на полу, гиря на груди, повороты туловища вправо и влево с наклоном назад и касанием локтем пола (по 5–8 раз в каждую сторону).

7. Раскачивание гири вперед-назад с перекладыванием из руки в руку на каче вперед. Свободную руку держать в сторону (10–16 качей).

8. Жим (толчок) гири одной рукой по (5–10 раз).

9. Ходьба с пятки на носок с партнером на спине в обход по залу (55–60 м).

10. Взять гирю, стоящую на полу слева, перевести ее за голову и опустить на пол справа от себя (по 5–8 раз вправо и влево).

**План типового занятия по физической подготовке
скоростно-силового характера с развитием
абсолютной силы**

Подготовительная часть

Разминка – 20 мин. Используются упражнения «вязкого» силового характера, упражнения в парах, различные наклоны, сгибание и разгибание рук в упоре лежа, с вариацией исходного положения рук. ЧСС – 115–120 уд./мин.

Основная часть:

1) Изучение и совершенствование приемов борьбы – 45 мин; ЧСС – 125–130 уд./мин.

2) Выполнение тренировочного задания направленного на формирование абсолютной силы – 20 мин; ЧСС – 160–170 уд./мин.

Заключительная часть

Медленный бег, упражнения на восстановление дыхания – 5 мин; ЧСС – 100–110 уд./мин.

**План типового занятия по физической подготовке
скоростно-силового характера с развитием взрывной
силы**

Подготовительная часть

Разминка – 20 мин. Используются различные прыжки, много-скоки, ускорения из различных исходных положений; ЧСС – 135–140 уд./мин.

Основная часть:

1) Изучение и совершенствование приемов бокса и рукопашного боя – 45 мин; ЧСС – 130–135 уд./мин.

2) Выполнение тренировочного задания, направленного на формирование взрывной силы – 20 мин; ЧСС – 170–180 уд./мин.

Заключительная часть

Медленный бег, упражнения на восстановление дыхания – 5 мин; ЧСС – 100–110 уд./мин.

**Упражнения по формированию общей и специальной
выносливости**

Перечень упражнений:

1. Кросс 15–20 мин.
2. Регби с медицинболом весом 4 кг на татами 12 × 25 м.
3. Эстафеты: ускорения, прыжковые упражнения – 20 м.
4. Футбол двумя мячами – на поле 70 × 90 м.
5. Учебно-целевые схватки (самбо) – по 3 мин; ЧСС = 140–150 уд./ мин.
6. Учебно-целевые схватки (рукопашный бой) – по 3 мин; ЧСС = 140–150 уд./мин.

Упражнения для служебно-прикладной физической подготовки

Перечень упражнений:

1. Поиск, преследование условного правонарушителя – кросс, 10 мин.
2. Учебно-целевые схватки (по правилам самбо) с моделированием ситуаций задержания правонарушителя – по 2 мин; ЧСС = 165–180 уд./мин.
3. Рукопашный бой в режиме учебно-боевой практики в защитном снаряжении при полной психофизической мобилизации – по 2 мин; ЧСС = 170–185 уд./мин.

Практические рекомендации

В организации профессионально-прикладной физической подготовки слушателей вузов МВД России целесообразно исходить из программно-целевого планирования учебного процесса с помощью моделей, отражающих требования служебной деятельности и особенности физической подготовленности сотрудников органов внутренних дел. Иными словами, первым установочным моментом построения процесса служебно-прикладной физической подготовки должно быть определение модельного уровня служебно-прикладной физической подготовленности занимающихся как конечной цели педагогического воздействия.

Вторым установочным моментом должна быть модель собственно процесса служебно-прикладной физической подготовки, формализованная в конкретную педагогическую технологию. Конструктивный смысл педагогической технологии заключается в управлении тренировочным воздействием на двух уровнях: это управление срочными и кумулятивными адаптационными реакциями организма занимающихся. Первый уровень предполагает целенаправленное формирование отдельного профессионально важного физического качества. Второй уровень предполагает формирование модельного уровня служебно-прикладной физической подготовленности в целом.

С учетом перечисленных установочных моментов для практической работы со слушателями вузов МВД России рекомендуется следующее построение учебного процесса по служебно-прикладной физической подготовке:

1. Выделение семестрового макроцикла продолжительностью пять месяцев, в течение которых решаются все задачи по формированию модельного уровня служебно-прикладной физической подготовленности и достижению занимающимися должного уровня проявления профессионально важных физических качеств.

2. Выделение внутри семестра трех мезоциклов концентрированной учебно-тренировочной нагрузки. Последовательность этих мезоциклов обусловлена правилами комплексирования физических нагрузок и предусматривает поэтапное формирование каждого из физических качеств, составляющих модель физической подготовленности сотрудника органов внутренних дел.

Начальным является мезоцикл «Силовая и скоростно-силовая подготовка» продолжительностью до восьми недель. Этот мезоцикл направлен на развитие абсолютной и взрывной силы, быстроты в спринте.

Второй мезоцикл «Общая и специальная выносливость» продолжительностью также до восьми недель направлен на развитие общей и силовой выносливости, обеспечивающей готовность к длительному поиску, преследованию правонарушителя, готовность к непосредственному силовому единоборству в режиме рукопашной схватки.

В рамках этих двух мезоциклов необходимо обеспечивать однонаправленность тренировочных воздействий, полностью отказавшись от комплексного развития физических качеств. Кроме того, для более полной морфофункциональной адаптации организма занимающихся следует широко использовать все формы физического воспитания. Иными словами, утренняя физическая зарядка, физкультпаузы или физкультминутки в течение дня, массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия в конкретном мезоцикле должны иметь соответствующую данному мезоциклу направленность тренировочного воздействия.

Третий мезоцикл «Служебно-прикладная физическая подготовка» продолжительностью до шести недель направлен на повышение специальной работоспособности обучающихся, которая выражается в единовременной комплексной сформированности всех профессионально важных физических качеств и обеспечивает эффективность действий по схеме «поиск – преследование – задержание правонарушителя». Другими словами, педагогический смысл данного мезоцикла заключается в проверке возможности обучающихся реализовывать накопленный в двух предыдущих мезоциклах двигательный потенциал посредством моделирования условий служебной деятельности по задержанию правонарушителей, оказывающих активное сопротивление.

3. Выделение средств силовой и скоростно-силовой направленности, а также учебного материала по борьбе самбо и рукопашному бою для раздельного использования на занятиях в рамках первых двух мезоциклов служебно-прикладной физической подготовки. Иначе говоря, для преподавания в мезоцикле силовой и скоростно-силовой подготовки разрабатываются два типовых занятия:

- по обучению приемам борьбы самбо с развитием силовых качеств;

- по обучению ударам и приемам рукопашного боя с развитием скоростно-силовых качеств.

В начале констатирующей части этих занятий изучается программный учебный материал по самбо или рукопашному бою, а в конце выполняется комплекс упражнений соответствующей направленности. Кроме того, учебно-тренировочные воздействия на занимающихся должны быть строго стандартизированы, т. е. нагрузка должна носить дискретный характер с достаточными паузами, пульс занимающихся – в среднем на уровне 125–130 уд./мин, моторная плотность занятий силовой направленности – 53–55 %, скоростно-силовой направленности – 65–68 %.

Аналогичным образом разрабатываются два типовых занятия для преподавания в мезоцикле формирования общей и специальной выносливости. В среднем пульсовой режим этих занятий должен быть на уровне 135–145 уд./мин, а моторная плотность – 77–82 %.

Основным требованием к занятиям в последнем мезоцикле служебно-прикладной физической подготовки является проведение спаррингов, в том числе после преодоления различных полос препятствий, при полной психофизической мобилизации и ЧСС 170–190 уд./мин.

4. Использование в конце семестра специальной полосы препятствий в качестве средства этапного контроля. Время преодоления такой полосы должно характеризовать целостную готовность занимающихся к действиям по схеме «поиск – преследование – задержание правонарушителя».

Научное издание

Сидоров Сергей Геннадьевич

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНОЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВУЗОВ**

Монография

Редактор Н. М. Юркова
Компьютерная верстка Н. А. Ушениной

Печатается по постановлению
редакционно-издательского совета университета

Подписано в печать 31.05.12. Формат 60×84/16. Бумага для множ. аппаратов.
Печать плоская. Усл. печ. л. 5,9. Уч.-изд. л. 6,4. Тираж 100 экз. Заказ № 494.
Издательство Российского государственного профессионально-педагогического
университета. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

Отпечатано ООО "ТРИКС"
Свердловская обл., г. Верхняя Пышма, ул. Феофанова, 4
www.printvp.ru

